



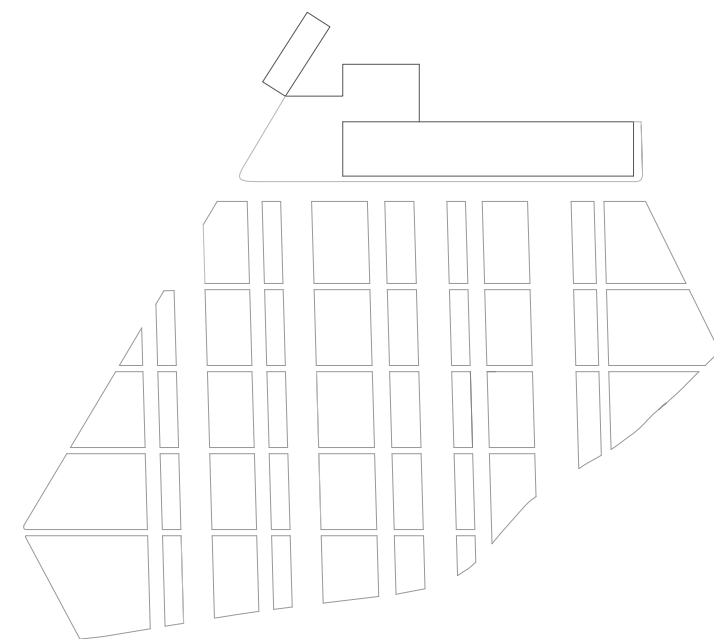
ESCOLA - O ESPAÇO PÚBLICO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA PROFISSIONAL AGRÍCOLA E SILVÍCOLA
ALCÁÇER DO SAL

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

Candidata: Mafalda Gomes de Matos
Orientadores: Arq.º Filipe Lobo e Arq.º Joaquim Moreno

Lisboa, 2016



AGRADEÇO

AO APOIO E CARINHO
da minha mãe
da minha irmã
do meu pai

À AMIZADE
da Nani
do Pedro
da Maria Rocha
da Cintia
da Madalena
da Filipa

À COLABORAÇÃO E PARTILHA DE CONHECIMENTO
do arquiteto João Lobo
do arquiteto Joaquim Moreno
da veterinária Dr.ª Ana Nunes
do professor engenheiro agrónomo Domingos Amarel
da engenheira agrónoma Maria Severina

e a todos os que se cruzaram na minha vida durante estes 5 anos

SINOPSE | ABSTRACT

O desafio proposto de reflectir sobre o território de Alcácer do Sal foi o mote deste trabalho. Partiu de uma análise territorial e culminou numa hipótese de renovação da educação como espaço público.

Olhando sobre o território português, é possível identificar as suas cidades médias e tê-las como potenciadoras de novos paradigmas, desenvolvendo a qualidade, criatividade, formação pedagógica e concepção de ideias novas de serviço e produto. Um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento de qualquer região é o subdesenvolvimento do sector primário, a qualificação de mão-de-obra e a presença de uma educação incapaz de satisfazer as necessidades da sua comunidade.

O novo espaço resulta assim do encontro entre as necessidades do território com as do programa. A sua atmosfera está intimamente ligada à paisagem, e a arquitectura funciona como intermediadora entre o homem e a natureza, valorizando e potenciando sempre a sua relação.

Palavras-chave: Alcácer do Sal, espaço público, educação, escola profissional, agricultura e silvicultura.

The challenge of reflecting over the land of Alcácer do Sal was the motto of this work. It all emerged from a deep territorial analysis and end up on a hypothesis of reconceiving education as a public space.

Looking into the Portuguese territory, it is possible to identify its average sized cities and thinking of them as capable of generate new paradigms, enhance the quality, creativity, educational training and the conception of new ideas of both services and products. One of the biggest obstacles concerning regional development it is the lack of evolution on the primary sector, weak qualification of labour and the presence of an education incapable of satisfying its community needs.

Given such reality, the new space arises from the confront of these needs with the program itself. The whole environment is intimately related with the landscape, and the architecture plays the role of intermediary between the man and the nature, boosting the relation.

Key words: Alcácer do Sal, public space, education, professional school, agriculture, silviculture.

ÍNDICE

Introdução 08

TERRITÓRIO

1.1. Alcácer do Sal 14
1.2. 1.2. Tempo e Espaço
1.2.1. 1.2.1. Século I a.C. - Século XV d.C. 15
1.2.2. Século XIX - Século XXI 17
1.2.3. 2014 - 2015 18

EDUCAÇÃO

- 2.1. O discurso da educação 28
- 2.2. Escola sem sociedade 28
- 2.3. Educação como espaço público 30
- 2.4. Educação como espaço privado 30
- 2.5. Educação em Alcácer do Sal 32
- 2.6. O porquê de uma escola agrícola e silvícola 33
- 2.7. Produção sustentada 35

PAISAGEM

- 3.1. Implantação 42
- 3.2. Programa 46
- 3.3. Hierarquização e Organização 50
 - 3.3.1. Produção agrícola 51
 - 3.3.2. Produção animal 60
 - 3.3.3. Água; espaços comunitários e administrativos; limites 72
 - 3.3.4. Salas de aula [+] Laboratórios [+] Estufas 84
 - 3.3.5. Cota 6 97
- 3.4. Método construtivo 103
- 3.5. Pinhal; Espaços complementares e Caminhos 131

Conclusão 141Índice Referências Bibliográficas 143Índice Imagens 145Índice Desenhos 147

INTRODUÇÃO

O presente trabalho está organizado e desenvolve-se sobre três ações: Conhecer o Território, Refletir sobre a Educação e Propor uma Paisagem.

TERRITÓRIO Ao primeiro contacto, o olhar prende-se desde logo com uma paisagem arrebatadora marcada pela riqueza e diversidade natural. Destacam-se os campos de arroz, a planície de vista, a forte presença do Rio Sado, o extenso pinhal de pinheiros mansos e uma agricultura de subsistência. A sua riqueza, diversidade e fertilidade justificam a fixação feita pelo homem desde o Neolítico. Um território que desde sempre assumiu uma grande importância na história, com a subtração de algumas valências, tais como a navegabilidade do rio e o desaparecimento quase total das salinas; e com a adição de novos factores como a construção de novas vias de deslocação, novos modelos de vida e de produção, criando-se assim um espaço de reflexão sobre este novo paradigma.

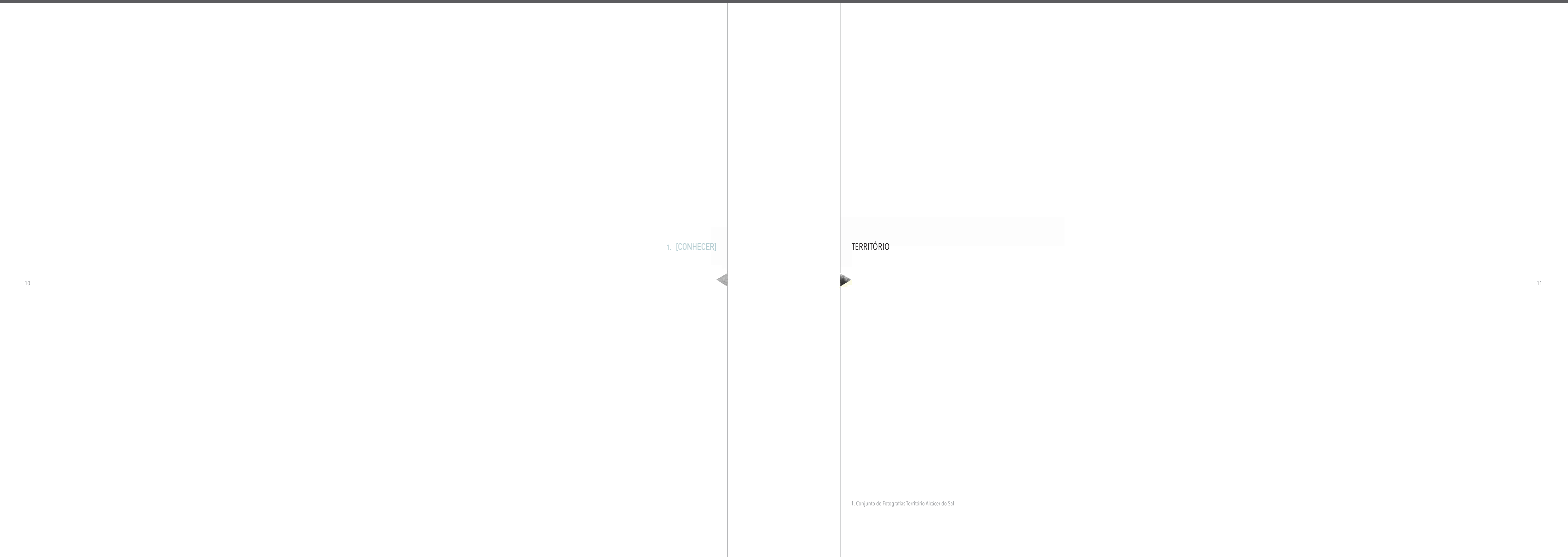
EDUCAÇÃO A educação é um pilar fundamental de qualquer sociedade. É necessário associá-la ao processo de desenvolvimento de uma região. Não se pode entender o contributo da educação para o desenvolvimento sem se considerar a participação da comunidade como um todo, envolvendo não apenas os agentes educativos directamente implicados na actividade escolar como também toda a comunidade envolvente - famílias, autarquias, empresas, associações e outras organizações - no processo de aprendizagem.

Até aos dias de hoje, a educação surgiu sempre associada a um discurso de crise, incapaz de acompanhar os tempos actuais. Para melhor se perceber as práticas educacionais implementadas ano a ano - isolou-se algumas das correntes. Só assim se consegue propor novas formas de conceber o espaço da educação, assente em eixos principais de autonomia, comunidade, proximidade ao local e envolvimento das famílias. A escola " não deve estar nem ao serviço do Estado, nem das famílias" (Reboúl, 1974, p.51). Esta reflexão não pretende ser uma análise profunda da educação exercida em Portugal, nem uma discussão do ensino secundário versus ensino profissional. No entanto, levar a cabo um estudo que recai sobre a possibilidade da existência de uma escola profissional agrícola e silvícola em Alcácer do Sal, capaz de originar um novo espaço público da educação.

O cenário de abundância, exuberância e produção de qualidade presentes em Alcácer não têm contribuído para um desenvolvimento regional, sendo necessário e urgente dinamizar e

desenvolver a sustentabilidade dos produtos desta região, apostando em novas ideias de produto e serviço, que façam emergir na comunidade o sentido de uma participação activa em redes internacionais e nacionais de comercialização. O avanço e progresso no conhecimento não pode ser visto como um obstáculo à empregabilidade, mas sim um motor de criação da mesma. O caso de estudo utilizado foi o produto Maçã de Alcácer, que através da garantia da sua sustentabilidade de produção e conservação genética, conseguiu dinamizar uma região e desenvolver novos conceitos de produto.

PAISAGEM A transformação da Natureza em Paisagem, só pode ser entendida enquanto fenómeno de desenvolvimento da sua própria identidade. A sua construção é feita linearmente e resulta do conhecimento a partir de diferentes perspetivas - Natureza, Construção e Homem - jamais pode ser entendido de forma fragmentada. A articulação dos diferentes sistemas tem de ser feita de forma clara, precisa, capaz de produzir, agilizando a concepção de uma paisagem e construção de lugares.



1. [CONHECER]

TERRITÓRIO

1. Conjunto de fotografias Território Aldeia do Sal





2. Portugal - Conselho Alentejo do Sal



3. União de Freguesias - Conselho Alentejo do Sal



1.1. ALCÁCER DO SAL

Alcácer do Sal é uma cidade alentejana, localizada no distrito de Setúbal, região Alentejo e sub-região Alentejo Litoral com cerca de 13.046 habitantes (segundo os censos de 2011). É servida por duas vias de acesso viário - Autoestrada (A2) e estrada nacional (N253). Encontra-se à distância temporal de uma hora e à distância física de noventa quilómetros da cidade de Lisboa.

É o segundo maior município do país, estando subdividido em quatro freguesias: Comporta, São Martinho, Torilho, Santa Susana e União de Freguesias de Alcácer do Sal. O concelho de Alcácer do Sal é limitado a Norte pelos municípios de Vendas Novas, Palmela e Montemor-o-Novo; a Nordeste por Viana do Alentejo; a Leste por Alentejo; a Sul por Grândola e Ferreira do Alentejo; a Oeste também por Grândola e a Noroeste pelo Estuário do Sado.

O rio Sado é um dos principais responsáveis pela riqueza e diversidade natural do território de Alcácer do Sal e do seu desenvolvimento ao longo da história. A sua bacia hidrográfica rompe este território ao longo de toda a sua dimensão, tendo uma presença quase constante, o que possibilita o desenvolvimento de actividades piscícolas, aquicultura, salicultura, recolha de mariscos, criação de gado e agricultura. A sua navegabilidade permitiu que até há primeira metade do século XX fosse reconhecido como um dos principais interpostos da Península Ibérica.

Seguindo o seu curso para jusante, encontra-se a Reserva Natural do Estuário do Sado, uma área protegida de 23.160 hectares que contém uma grande diversidade biológica. Nela habitam uma importante fauna e flora: vegetação de água salgada, um extenso sapal, abriga e alimenta uma inúmera espécie de aves - cegonha branca, uma comunidade de flamingos-rosa, gralha, perna longa, culhensins, aves de rapina potas, quando rios - e mamíferos - comunidade de roças corvineiros (golinchos), lontra-europeia, saca-rabos, raposa, gamo e texugo. Muitas das espécies já se encontram em vias de extinção, mas também é neste ecossistema que muitas encontram os seus principais núcleos de reprodução do país.

Com a necessidade de desenvolver o regadio e o abastecimento das povoações deste território, em 1949 inauguraram-se duas barragens: Barragem do Pego do Alentejo e Barragem do Vale do Gato, que tornaram possível o aumento e a optimização do aproveitamento hidroagrícola do vale do Sado - possibilitando a rega através de

recursos hídricos dos campos de arroz e de outras culturas, como é o exemplo do tomate. Estas duas barragens possuem também duas centrais hidroeléctricas, sendo a de Pego do Alentejo mais potente e produtiva.

A barragem de Vale do Gato, com uma bacia hidrográfica de 509 quilómetros quadrados, é um dos locais mais procurados para a prática de desportos náuticos, como o windsurf, canoagem e pesca desportiva. Na barragem do Pego do Alentejo, com uma extensão de 743 quilómetros quadrados, a procura é direccionada para a prática da pesca desportiva de achigãs e carpas.

Outra das fortes presenças neste território é a do pinheiro e em menor escala a do sobreiro. É neste território que se encontra a maior extensão de pinhal manso da Europa. Esta paisagem verdejante é um dos contributos de maior peso para a economia desta região, pela abundância e qualidade superior de pinhão e pela apanha da pinha, uma das actividades sazonais que mais mão-de-obra emprega.

Apesar da proximidade com o Atlântico, este território apresenta um clima quente e seco, assumindo características mediterrâneas.



Fotografia de Alcazar do Sal

1.2. TEMPO E ESPAÇO

1.2.1 SÉCULO I a.C. – SÉCULO XV d.C.

Segundo investigações arqueológicas, a data de 1000 antes de cristo assinala o período mesolítico como o da fixação dos primeiros povos neste território. Introduzem-se os primeiros dados de produção agrícola e pecuária e registam-se as primeiras trocas de produtos - como por exemplo as peças cerâmicas. Advém desse tempo, o legado de ser um dos territórios com uma produção impar quer no volume, quer na qualidade de produtos, como a grande produção de lã e sal.

No decorrer da passagem da Idade do Cobre para a Idade do Bronze este território vive uma fase obscura, onde são abandonados alguns dos fortificados.

Estes voltam a ser habitados na idade do Ferro, tempo em que ocorre um crescimento urbano de salientar. São também construídos os primeiros sistemas de carácter defensivo e de permanência nesta região, resultado da crescente necessidade de pertença e domínio de um determinado território.

O rio Sado era reconhecido como uma das maiores vias de transporte de mercadorias e Alcazar do Sal, um dos pontos de paragem obrigatória, não só pela sua posição geográfica estratégica que antecedeu Lisboa na rota marítima, mas também pela possibilidade de abastecer os navios com produtos de grande qualidade e variedade - lã, sal, cerâmica, gado, peixe e produtos agrícolas - e a possibilidade de restaurar os navios, através da madeira proveniente da extensa área de pinhal.

Em 715 os muçulmanos ocupam este território, prolongando a sua estadia por mais quatro séculos, período em que se estabeleceu como capital da província de Al Kasar. A presença dos navegadores norte africanos e orientais intensifica-se.

A partir do século XII, as batalhas entre muçulmanos e cristãos sucedem-se, e em 1158, D. Afonso Henriques conquista Alcazar aos mouros, e estes retornam a ocupá-la e só é reconquistada por D.Afonso II, em 1117, com o auxílio de uma frota.

A importância estratégica deste território faz com que esta região fosse instituída Cabeça da Ordem de Santiago, em 1220. No século XVI, assiste-se a um novo impulso do crescimento comercial, com maior incidência na produção de sal. A riqueza gerada por estas economias foi aplicada na construção de palácios e igrejas, foi fundado o Convento Carmelita de Anzelli - que mais tarde foi ocupado pelo castelo em 1834. O castelo é implantado no ponto mais alto de Alcazar do Sal, com uma vista privilegiada sob todo o território. Em 1495 este lugar é palco da aclamação de D. Manuel, como rei de Portugal, mantendo as suas funções militares até ao final do século.

1.2.2. SÉCULO XIX – SÉCULO XXI

Alcazar do Sal em meados do século XIX, continuava a ser um dos principais interpostos do país. Era neste ponto que se fazia o transbordo de passageiros e mercadorias para os barcos com destino a Lisboa. A utilização dos transportes marítimos e fluviais continuava a ser uma escolha em detrimento do transporte rodoviário, ainda muito deficiente em Portugal. Ilustrando o caso, o transporte dos cereais produzidos em Évora com destino a Alcazar era realizado com recurso a carros de tracção animal, de forma muito lenta e morosa.

Em 1900, viu-se cumprido o plano da rede ferroviária do sal do tejo, que tinha como objectivo ligar toda a região do vale do Sado com uma só linha ferroviária. É inaugurada a estação ferroviária de passageiros e mercadorias de Alcazar do Sal em Maio do mesmo ano.

Com a introdução da linha ferroviária, Alcazar do Sal assistiu a um crescimento populacional significativo, passando de um registo de 9 686 pessoas em 1900 para um de 17 596 pessoas em 1930. A construção de pequenos aglomerados urbanos foi surgindo assim como diversas herdades de exploração agrícola e pequenas indústrias, quase todas ligadas à produção do arroz, madeira, cortiça e pinhão.



No início do século XX, com a crescente utilização do caminho-de-ferro, o recurso ao rio foi progressivamente anulado. Continuando apenas a alimentar as comportas de rega dos campos de arroz e agrícolas e como via para embarcações de recreio e turísticas.

Em meados do século XX Alcácer era visitada recorrentemente por pessoas que circulavam na estrada nacional 253, a única ligação rodoviária ao Sul do país. A cidade de Alcácer do Sal era tida como ponto de paragem obrigatória para repouso e passeio. Este cenário só se alterou com a construção da autoestrada do Sul - A2 - a 1997, onde a passagem em Alcácer deixou de ter o carácter obrigatório.

Em 2011, sofreu mais um corte no incentivo à visita e permanência em Alcácer, provocado pela suspensão da paragem de passageiros na estação ferroviária de Alcácer do Sal.

1.2.3. 2014-2015

Alcácer do Sal depara-se hoje com novas realidades e modelos de vida, resultado da substituição de alguns recursos que sempre fizeram deste território um ponto estratégico - como é o caso da navegabilidade da bacia hidrográfica do rio Sado, da presença de uma rede ferroviária de passageiros e a substituição de muitos trabalhos manuais por máquinas agrícolas, consequência do avanço tecnológico. No entanto, mantêm-se firmes os atributos que justificam a permanência do destaque que Alcácer do Sal sempre assumiu no mapa: a sua enorme riqueza e fertilidade dos solos.

Actualmente o território encontra-se composto por um núcleo urbano muito consolidado no centro da Cidade, complementando-se com a existência de diversos aglomerados urbanos espalhados por todo o território. Contudo, o seu conceito é quase na totalidade habitado por herdades e fábricas.

Os aglomerados urbanos são compostos por habitações de pequena dimensão associados a um terreno com exploração animal e agrícola de sobrevivência. Esta é a realidade mais recorrente ao longo de todo o território e encontra-se a sofrer um abandono cada vez maior. As propriedades já não pertencem aos donos iniciais e os seus descendentes não têm qualquer tipo de apoio, incentivo e interesse.

A maior área do território é ocupada por herdades, todas elas activas, dedicando-se na sua maioria à exploração dos campos de arroz, cortiça, pinhão, produção de gado, aves, vinicultura e pequenas produções de culturas hortícolas. A responsabilidade dos trabalhos exercidos nas herdades recai na esmagadora maioria a cargo de caseiros.

A produção em massa é desempenhada pelas diversas fábricas existentes, sendo que a maioria está naturalmente ligada ao arroz. Todavia a produção da madeira, cortiça e pinhão são as que se seguem em termos de volume. Em terceiro lugar encontra-se a produção de vinhos e em quarto a fabricação da conserva do tomate.



4. Esquema Territorial do Bairro do Sal e Cidade do Sal

20

CIDADE E BAIRROS

01. CIDADE ALDEIA DO SAL

- 02. BAIRRO DE SÃO JOSÉ
- 03. BAIRRO DAS MANGUEIRAS
- 04. BAIRRO DO RIO DOS CANGIÇOS
- 05. BAIRRO DO LAMAR
- 06. BAIRRO DO CANGIÇO
- 07. BAIRRO DA GRAÇA
- 08. BAIRRO DA BARRAGEM
- 09. BAIRRO DA QUARENTA
- 10. BAIRRO FORTES DA CAL
- 11. BARRAGEM
- 12. MONTIVIL
- 13. QUINTA DO DAVILDO
- 14. CACHOPOS
- 15. MONTE DE NOVO DO SUL
- 16. MURTA
- 17. MONTINHA
- 18. CARRASQUEIRA
- 19. POSSANCO
- 20. COMFORTA

21



HERDADES I FÁBRICAS

- 01. HERDADE Ponta
- 02. HERDADE Vale do Biejo
- 03. HERDADE Charuada
- 04. HERDADE Mesa
- 05. HERDADE Montinho
- 06. HERDADE Ulmeira de Cima
- 07. HERDADE da Lesteira
- 08. HERDADE Vale Sabroso
- 09. HERDADE Romeiras
- 10. HERDADE Sesevrias
- 11. HERDADE Ulmeira de Baixo
- 12. HERDADE Caminho
- 13. HERDADE Monte da Vinha
- 14. HERDADE Araia
- 15. HERDADE Penique
- 16. HERDADE Fanto de D'Água
- 17. HERDADE Cuiabá de Baixo
- 18. HERDADE Corte e Galopas
- 19. HERDADE Vale Maiçozas
- 20. HERDADE Areobipa
- 21. HERDADE Vale de Rios
- 22. HERDADE Fogo e Alagado
- 23. HERDADE Courelas da Volta
- 24. HERDADE Serra do Pinhal

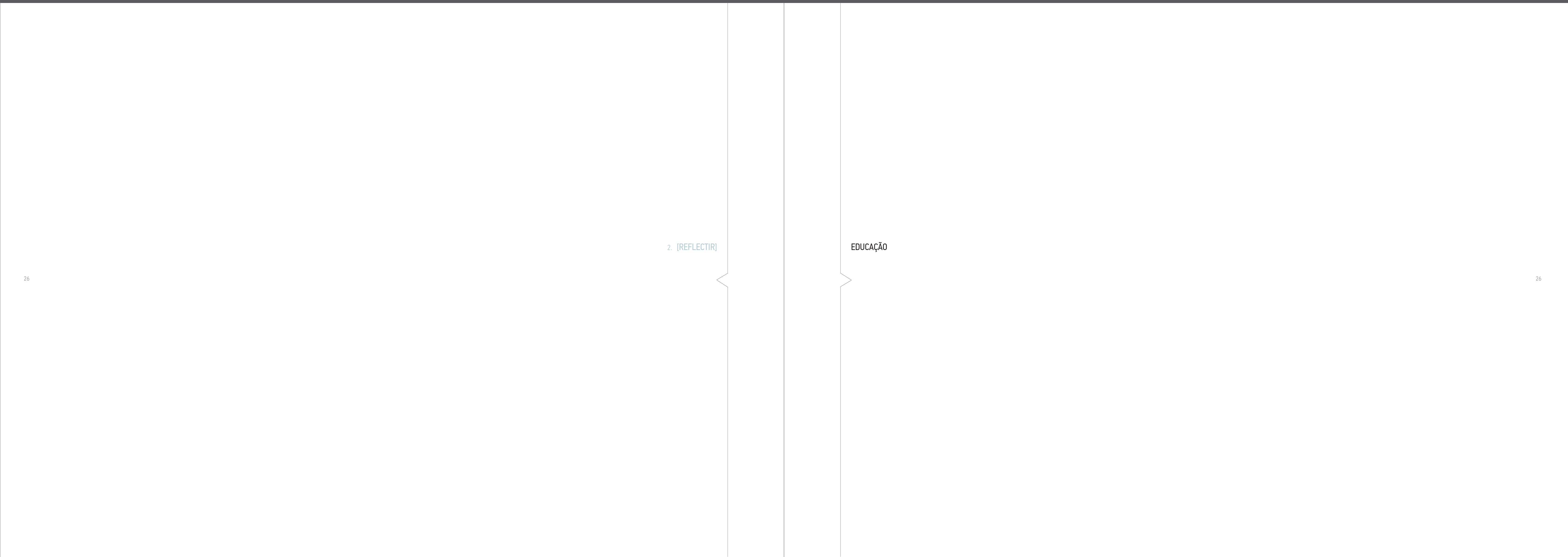
- 25. HERDADE Aldeia
- 26. HERDADE da Barrocinha
- 27. HERDADE Sapinho
- 28. HERDADE de Arouca
- 29. HERDADE Pin
- 30. HERDADE Gueirita
- 31. HERDADE Loureira
- 32. HERDADE de Pinches
- 33. HERDADE de São Bento
- 34. HERDADE da Camoquinha
- 35. HERDADE do Pinhal
- 36. HERDADE Caminho
- 37. HERDADE Aguiar
- 38. HERDADE da Lesteira
- 39. HERDADE Vale do Gordo
- 40. HERDADE Loureira
- 41. HERDADE Moura
- 42. HERDADE Moura
- 43. HERDADE Moura
- 44. HERDADE Moura
- 45. HERDADE Moura
- 46. HERDADE Moura

- 47. HERDADE Pinheiro Bravo
- 48. HERDADE Aguiar
- 49. HERDADE de Arouca
- 50. HERDADE de Arouca
- 51. HERDADE de Arouca
- 52. HERDADE de Arouca
- 53. HERDADE de Arouca
- 54. HERDADE de Arouca
- 55. HERDADE de Arouca
- 56. HERDADE de Arouca
- 57. HERDADE de Arouca
- 58. HERDADE de Arouca
- 59. HERDADE de Arouca
- 60. HERDADE de Arouca
- 61. HERDADE de Arouca
- 62. HERDADE de Arouca
- 63. HERDADE de Arouca
- 64. HERDADE de Arouca
- 65. HERDADE de Arouca
- 66. HERDADE de Arouca
- 67. HERDADE de Arouca
- 68. HERDADE de Arouca

- 01. FÁBRICA Aguiar - transformação do am - descaque, lavagem, secagem e armazenamento
- 02. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 03. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 04. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 05. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 06. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 07. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 08. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 09. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 10. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 11. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 12. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 13. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 14. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 15. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 16. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 17. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 18. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 19. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 20. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 21. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 22. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 23. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 24. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 25. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 26. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 27. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 28. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 29. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 30. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 31. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 32. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 33. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 34. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 35. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 36. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 37. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 38. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 39. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 40. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 41. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 42. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 43. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 44. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 45. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 46. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 47. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 48. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 49. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 50. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 51. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 52. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 53. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 54. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 55. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 56. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 57. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 58. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 59. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 60. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 61. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 62. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 63. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 64. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 65. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 66. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 67. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos
- 68. FÁBRICA Pinheiro - transformação de frutos secos

- 01. FÁBRICA da Lesteira - exploração de bovinos, coelhos, javali, extração de cortiça
- 02. FÁBRICA Nunes Liberto de Sousa - descaque e transformação de frutos de casca rija
- 03. FÁBRICA Sane - Indústria Alimentar Lda - exportação de concentrado de Tomate
- 04. FÁBRICA - transformação do am - descaque e lavagem
- 05. FÁBRICA - descaque e transformação de frutos secos de casca rija, extração da cortiça e pinho
- 06. FÁBRICA Campos, David Celorico - Indústria de Laticínios
- 07. FÁBRICA - transformação do am, transformação de frutos secos de casca rija, coqueiro, extração de cortiça
- 08. FÁBRICA Herdade da Comporta - transformação do am - descaque, lavagem, secagem e armazenamento, produção de vinho





A QUEM PERTENCE A ESCOLA?

A EDUCAÇÃO NÃO SERVE UM PÚBLICO, ELA CRIA UM

TUDO PASSA POR SABER, ESTAR E PARTICIPAR

AUTONOMIA · CONHECIMENTO · COMUNIDADE · PROXIMIDADE AO LOCAL

2.1. O DISCURSO DA EDUCAÇÃO

" A nossa civilização está em crise. E o sinal mais evidente é, sem dúvida, o colapso da nossa educação. Pela primeira vez na história, o homem revela-se incapaz de educar os seus filhos. As nossas prodigiosas descobertas em psicologia, as nossas iniciativas pedagógicas tantas vezes interessantes e generosas, não tornam este diagnóstico mais fácil; bem pelo contrário, tornam-no ainda mais escandaloso (...) É possível que esta desordem seja, na verdade, a transição para uma ordem superior. É possível. Mas nada nos diz que assim será. Só nos resta uma alternativa: analisar lucidamente o que se passa (Rebou, 1974) "

O tema da educação em Portugal é hoje objecto de um vasto campo de reflexões e análises. Todas elas fazem referência ao discurso da crise, como o exemplo acima transcrito.

Desde meados dos anos oitenta que a autonomia e a descentralização são tidas como referências indispensáveis nos programas políticos e científicos. Foram elaboradas propostas de organização curricular, gestão e desenvolvimento profissional pela investigação educacional. O discurso político alertou para a necessidade do aumento da presença das comunidades locais na vida das escolas. Não faltaram estudos bem elaborados, mas sim a capacidade de abandonar uma visão centralizadora, que não permite que a autonomia passe de mera agência.

A escola não é o princípio de transformação das coisas, mas sim um meio. Ela insere-se numa rede complexa de instituições e de práticas culturais de uma determinada sociedade. Não vale menos nem mais do que a sociedade onde se encontra inserida. A base da sua mudança não pode ser o apelo à grandiosidade da sua missão, mas sim na criação de condições que permitam um trabalho diário, profissionalmente qualificado e que conte com a recepção de apoios do ponto de vista social.

2.2. ESCOLA SEM SOCIEDADE

Sociedade sem escolas, propõe Illich. Mas nos dias de hoje é mais acertada afirmar-se, Escola sem sociedade. Para muitas famílias e para muitos alunos, a escola dos dias de hoje não tem qualquer sentido, não consiste numa narrativa coerente do ponto de vista dos seus projectos pessoais e sociais. Originando as preocupantes elevadas taxas de abandono e insucesso escolar.

É importante incorporar alguns pensamentos nesta reflexão, não para deles se ficar refém, mas para se perceber melhor onde se inserem as políticas e formas educacionais hoje praticadas e conseguir propor novas formas de educar.

Em 1995 foi publicado um livro pelo filósofo Neil Postman, infelizmente com pouca repercussão na Europa. The end of education é um livro sobre a educação na América, onde o seu autor atribui ao termo fim, um duplo significado: em primeiro, vindo-o como um propósito, e não apenas uma conclusão; em segundo, de forma mais radical, como uma previsão sobre o futuro das escolas, caso estas não se ocupem de procurar um propósito para a sua existência que faça sentido e se adequem ao veio de cada cultura e sociedade. Postman interroga a crise nas escolas, interessando-se acima de tudo pelas novas correntes educativas, vendo nelas potenciais pistas para uma melhor compreensão do sentido de educar.

Rejeita narrativas que conduzam à alienação e separação da realidade como condutas de reorganização escolar baseadas na tecnologia, consumismo e utilidade económica.

Postman sente que a educação está cada vez a afastar-se mais das suas raízes fundadoras na democracia e nos direitos individuais, sendo substituídas por narrativas de utilidade puramente económica e tecnológica como medida do avanço da humanidade.

Actualmente a visão da escola como utilidade económica, é feita de forma tão reduzida do ponto vista humano, que acaba por nem sequer preparar o ser humano para trabalhos futuros. Não é através dos computadores, dimensão das turmas, exames, e outros aspectos da gestão da escola que se vai de encontro à questão essencial. A educação não serve um público, ela cria um.

Ao longo do século XX, concepções sociológicas, pedagógicas e psicológicas alimentaram a ilusão da escola como lugar de restituição social e salvação pessoal. Consequentemente houve uma demissão das comunidades e famílias das suas funções educativas e culturais, transferindo essas missões e responsabilidade para a escola.

Continuando neste quadro, não é de espantar que os debates de hoje apontem para um compromisso social da educação.

Sistematicamente a sociedade é confrontada com políticas de descentralização, necessidade de aproximação com os locais onde se inserem e referências constantes à escola como co-responsabilidade da comunidade na integra. Porém, a resolução fica-se por aqui. A pergunta recebe contraditórias e variadas respostas, podendo ser apontadas duas correntes: a reconstrução da educação como espaço público ou a renovação da educação como espaço privado. Esta simplificação em apenas duas correntes poderá ser excessiva mas necessária para que o campo de análise não se estenda em demasia. Esta divisão é puramente analítica, não tendo qualquer intenção programática no que se respeito ao debate da escola pública versus escola privada. No âmbito desta reflexão, este ponto é indiferente, aliás, na história sempre existiram inúmeras instituições privadas que cumpriram funções públicas e instituições públicas que serviram interesses privados. O objectivo é perceber em que é que consiste uma narrativa pública e uma privada, ou seja, em que consiste uma educação organizada numa esfera privada ou numa pública.

2.3. EDUCAÇÃO COMO ESPAÇO PRIVADO

Os defensores da reconstrução da educação como espaço privado iludem-se e esquecem-se em muitos dos seus debates qual é o fim da educação. Philippe Perrenoud, um sociólogo suíço, no seu último livro Aprender a negociar a mudança da educação. O livro elucida qual seria o cenário se cada subgrupo da sociedade, classe social ou comunidade religiosa, linguística ou étnica edificasse a sua própria escola. Traduzir-se-ia sem muitos divórcios numa combinação mais profunda entre essa escola e aqueles que a frequentassem. “ Cada uma dessas escolas poderia adaptar as ciências, a arte, a filosofia, a história, a geografia, a educação, a educação para a cidadania ou a educação física à visão do mundo da comunidade em que se encaixaria, de onde retiraria os seus meios de existência e onde recrutaria os seus mestres. Esta harmonia entre cada comunidade e a educação escolar destinada às suas crianças teria evidentemente um preço: as escolas seriam mobilizadas nas guerras da religião, nos conflitos étnicos ou linguísticos, nos confrontos entre classes sociais: elas contribuiriam para a divisão da sociedade e não para a sua unidade” (2002, p.13).

Cada escola o seu modelo, é um preço demasiado alto para se pagar. Pretendendo encerrar as crianças apenas nos seus meios sociais e nas suas culturas de origem. Este modelo é contraposto no subcapítulo seguinte.

2.4. EDUCAÇÃO COMO ESPAÇO PÚBLICO

A cultura contemporânea caracteriza-se pela sua individualidade e originalidade. O carácter único é o que dá sentido às iniciativas e experiências no campo da educação. Repensar a educação como espaço público implica compreender os obstáculos e razões que impediram na história o cumprimento de muitas promessas e ideais. O debate tem por base conseguir que a comunidade e as famílias sintam que a escola lhes pertença, e que ao mesmo tempo surja uma consciência crescente de que fazem parte de uma cultura partilhada e não se fechem apenas no universo da sua escola.

Não se sabe as soluções certas para esta questão, mas existem três conceitos que não podem ser esquecidos:

- O poder organizador das escolas. Philippe Perrenoud (2002) pega neste conceito como mecanismo para sugerir novas modalidades de funcionamento das escolas. Ele afirma que o verdadeiro desafio está na capacidade

de consolidação da responsabilidade colectiva da educação, sem recitar lógicas de planeamento centralizado, contrariando a actual tendência de considerar a educação como um bem privado e não como uma responsabilidade pública.

Portugal é um dos países que ao longo da história viu maior presença estatal na regulação do espaço educacional. Muito disto deve-se à forte aliança entre o regime salazarista e a Igreja, originando a desresponsabilização e participação das famílias, comunidades locais e professores, nas direcções de escolas. Uma narrativa pública, inserida no quadro da educação, permitiria evitar as tendências burocráticas, sem cair numa posição onde os seus alunos são perecepcionados como clientes e as escolas como serviços privados.

- A escola como realidade multipolar. O sistema de ensino está organizado a partir de estruturas burocráticas que controlam o monopólio do ensino. Os professores tornam-se os únicos responsáveis públicos pela formação dos alunos.

É notório no panorama actual, que este modelo de espaços físicos fechados, estruturas curriculares rígidas e formas arcaicas de organização do trabalho está condenado. A escola terá de se definir como um espaço público, democrático e participado.

- Um novo espaço de conhecimento. É verdade que o conhecimento se encontra disponível numa diversidade enorme de lugares e formas. Os debates sobre a educação esquecem muitas vezes este tema. Existem quatro pontos que não devem ser esquecidos. O primeiro é o da contemporaneidade. A educação não deve de modo algum desassociar-se do tempo em que se insere, ficando reducida apenas às formas clássicas do conhecimento, em segundo lugar, não se pode esquecer que a pedagogia está intrinsecamente ligada aos conteúdos de ensino, devendo contrariar as tendências de desvalorização do conhecimento; em terceiro, a realidade do mundo em que os alunos vivem caracteriza-se por uma complexidade que a escola não pode continuar a ignorar, sendo obrigada a adquirir novas formas de relação com o saber; em quarto, compreender e adaptar-se ao impacto que as tecnologias da informação e da comunicação têm nas novas formas de conhecimento e aprendizagem. O desafio está precisamente na capacidade de processamento da informação e de produção de conhecimento em cada um. Estas são questões que não sendo assim tão recentes, cada vez mais vêm adquirindo novos contornos numa sociedade que se afirma no conhecimento.

Procura-se reflectir uma visão da educação como espaço público - reforçando a importância da comunidade, realimando a necessidade da presença social nas escolas. A necessidade da reorganização da escola como realidade multipolar, composta por lugares virtuais e físicos, transportando para a questão da autonomia. E por último, a temática do saber e da sua capacidade de integração numa sociedade actual, o que leva à questão do conhecimento.



2.5. EDUCAÇÃO EM ALCÁCER DO SAL

A educação representa um pilar fundamental no desenvolvimento de qualquer sociedade, quer em termos económicos quer a nível social. É indispensável que os indivíduos que dela fazem parte detenham os níveis de qualificação adequados. "O investimento na educação é fundamental para garantir a valorização humana nos vários processos económicos e sociais de modo a que se possa atingir um elevado nível de competitividade, facilitando-se a resposta às necessidades que possam surgir. Torna-se assim essencial o investimento nos equipamentos adequados para que os indivíduos possam desenvolver as suas capacidades, constituindo uma mais valia pessoal e social." (Carta Educativa do Concelho de Alcácer do Sal, Pág. 9)

Segundo os dados estatísticos efectuados pela autarquia, nesta região ainda subsistem desigualdades tanto no acesso à educação como no seu sucesso. Um dos dados mais preocupantes é o aumento significativo de abandono escolar, principalmente no ensino Secundário. Ao longo de todo o concelho, o único estabelecimento de ensino de Secundário situa-se na cidade de Alcácer do Sal.

Entre os anos lectivos de 1998/1999 e 2005/2006 a população escolar diminuiu em cerca de 192 alunos, o que representa uma média de 24 alunos por ano. Outro dos factores alarmantes dizem respeito ao número de alunos do ensino secundário que reprovam anualmente. Apesar de a taxa de aprovados continuar superior, quando comparada à taxa de reprovados, a diferença entre ambas é sistematicamente menor, o que se reflete uma elevada taxa de insucesso escolar. Algumas das razões apontadas como causas da tendência estão relacionadas com os conteúdos programáticos das matérias lecionadas e a organização dos próprios cursos existentes, que muitas vezes não satisfazem as necessidades dos alunos nem apresentam um desafio intelectual suficientemente estimulante. Uma outra causa a apontar é a existência de uma discrepância muito elevada entre a realidade escolar e a realidade social e familiar em que os alunos vivem.

As transferências escolares constituem outro ponto de análise importante. De acordo com os dados efectuados pela autarquia é uma situação cada vez mais recorrente outros concelhos receberem mais matriculas de alunos provenientes do concelho de Alcácer do Sal. Estes alunos deslocam-se em busca de formações que satisfaçam os seus objectivos e necessidades. Existe uma evolução deste fenómeno a partir do ano lectivo de 2001/2002,

atingindo o valor mais elevado no ano lectivo de 2005/2006. Até aqui, o número de transferências registadas não tinha grande peso, ou seja, os valores que se registavam não eram muito elevados, tendo em conta o número total de alunos inscritos. Concluindo, nos últimos dois anos as transferências passaram de um saldo negativo para um saldo positivo, situação que justifica a abertura de cursos profissionais neste concelho.

As escolas profissionais constituem uma boa alternativa ao ensino secundário, dando equivalência ao mesmo, possibilitando o ingresso no ensino superior ou no mercado de trabalho de forma qualificada e que vá de encontro às necessidades de ambas as partes. O centro urbano mais próximo de Alcácer do Sal, que possibilita a oferta de cursos profissionais é Setúbal, sendo a sua malha ligada à indústria automóvel e ao sector turístico.



2.6. O PORQUÊ DE UMA ESCOLA AGRÍCOLA E SÍLVICOLA?

A educação em Alcácer está longe de ser capaz de responder às exigências sociais e económicas desta região. A elevada taxa de abandono e insucesso escolar, adicionando à taxa cada vez mais elevada de transição de instituições para outras regiões ditaram a necessidade de aprofundar o estudo relativo à viabilidade da existência de uma escola profissional em Alcácer.

Esta hipótese também é viabilizada na Carta Educativa, um documento que serve de "instrumento de planeamento e ordenamento prospectivo de edifícios a localizar no concelho, de acordo com as ofertas e formação que seja necessário satisfazer, tendo em vista a melhor utilização dos recursos educativos, no quadro do desenvolvimento demográfico e socio-económico de cada município." (artº10, Decreto - Lei nº7/2003 de 15 Janeiro).

Alcácer do Sal insiste num território onde a economia é predominantemente agrícola e silvícola, tal como já foi anteriormente referido, tornando evidente o carisma desta escola profissional: Escola Agrícola e Silvícola de Alcácer do Sal.

A escola profissional agrícola mais próxima de Alcácer situa-se em Serpa, a 125km de distância (aproximadamente uma hora e trinta minutos). Neste contexto a escola pretende qualificar a mão-de-obra, assumindo-se deste modo como identidade promotora do desenvolvimento rural integrado desta região, rompendo com a monocultura existente ao longo de todo o território e proporcionando novas descobertas.

Este novo espaço contém em si a oportunidade de criar um novo paradigma das cidades médias em Portugal, voltadas para a qualidade, criatividade, sustentabilidade ecológica e económica, tirando partido de todo o potencial dos recursos e capacidades de cada região. Um programa territorial actualmente é vital para dar conteúdo estratégico à ocupação das cidades médias e à nova vontade de apostar no interior do país.

Portugal ganha com um novo espaço e o novo espaço ganha em saber dar o seu contributo para um Portugal mais forte no espaço global, neste tempo de incerteza e de crise. Tudo passa por saber estar e participar. A escola

nasce sob forma de plataforma colaborativa, onde todos possam encontrar novos contextos de participação e novas soluções rentáveis. E também sob a forma de motor de arranque no uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, agrícolas e animais.

2.7. PRODUÇÃO SUSTENTADA

A Escola Profissional Agrícola e Silvícola de Alcácer do Sal poderá ser essencial na implementação de uma produção sustentada, na dinamização de novos ideais de serviços e na descoberta de novos subprodutos - seja a nível da operacionalização de centros modernos sustentáveis de produção, seja ao nível de participação activa em redes internacionais de comercialização e transação de produtos e serviços. Surgiria assim uma corrente que contraria a realidade actual em que os produtos vão para o mercado sem nenhuma preocupação com a defesa da produção nacional nem com a conservação genética.

Alcácer possui um dos terrenos mais férteis de Portugal, apresentando uma grande possibilidade de desenvolvimento de uma produção sustentada, capaz de conjugar o nível necessário de competitividade das explorações agrícolas com o equilíbrio ambiental e uma produção com segurança alimentar. A qualidade dos produtos existentes em Alcácer encontra-se muito acima da média devido às condições climáticas únicas, provenientes do seu posicionamento geográfico. Torna-se portanto urgente explorar e desenvolver a sustentabilidade dos produtos agrícolas, silvícolas e animais de que a região é dotada.

Um dos muitos casos de sucesso em Portugal que merece referência é o da produção sustentada da Maçã de Alcobça.

Este exemplo assume-se importante para criar um imaginário de possibilidades que poderiam ter os produtos cultivados em Alcácer do Sal. Mas o que torna este caso de estudo uma inspiração para este trabalho é a capacidade de que um só produto tem em desenvolver e dinamizar uma região, apenas através da sua conservação genética e preocupação com a sustentabilidade da sua produção.

A implementação do mercado único em 1992, e a consequente abertura das fronteiras, veio colocar a fruticultura perante uma forte concorrência num âmbito expandido ao panorama internacional. O produto Maçã de Alcobça teve a necessidade de se reinventar para suportar e manter a competitividade no mercado. Foi só possível tomar-se num caso de sucesso, devido a um conjunto de entidades que juntaram esforços e criaram sinergias com o intuito de desenvolver ações que permitissem por um lado salvar a imagem das maçãs desta região, e por outro que permitissem melhorar a sua competitividade comercial.

Foi desenvolvida uma grande campanha de promoção das maçãs de Alcobça em 1993/4, com objetivos de demonstrar a capacidade e qualidade da produção portuguesa. Foram estabelecidas relações comerciais entre organizações de produtores da região e algumas cadeias comerciais que potenciassem o processo.

É um facto que a Maçã de Alcobça, independentemente das suas variedades, encontra-se a competir com outros produtos da mesma categoria, que na sua aparência lhes são idênticas. Contudo, devido às condições edafoclimáticas que se verificam inequivocamente ao longo de todo o mundo, possuem características bem distintas entre as mesmas. Por este motivo, o estado português e a União Europeia atribuíram à Maçã de Alcobça a qualificação de IGP – Indicação Geográfica Protegida.

Esta nomeação possibilitou uma divulgação certificada eficaz que informa o consumidor final onde pode adquirir a Maçã de Alcobça ou os produtos que dela derivam. Esta informação é fundamental ao consumidor para que saiba não só onde adquirir estas maçãs certificadas mas serve também de garantia relativamente à qualidade tanto a nível do sabor como dos benefícios para a saúde, sem que o equilíbrio ambiental seja deixado de parte.

Só a partir da maçã de Alcobça, na sua forma mais simples, foram desenvolvidas nove variantes da mesma. São nove variações que, actualmente podem ser certificadas na IGP Maçã de Alcobça: Golden Delicious, Red Delicious, Royal Gala, Casanova de Alcobça, Fuji, Granny Smith, Reineta, Jonagold e Pink. Todas elas iguais e todas diferentes. No entanto, para além das diferenças óbvias visuais e gustativas, também apresentam diferenças na sua composição nutricional, de actividade antioxidante e de fitoquímicos.

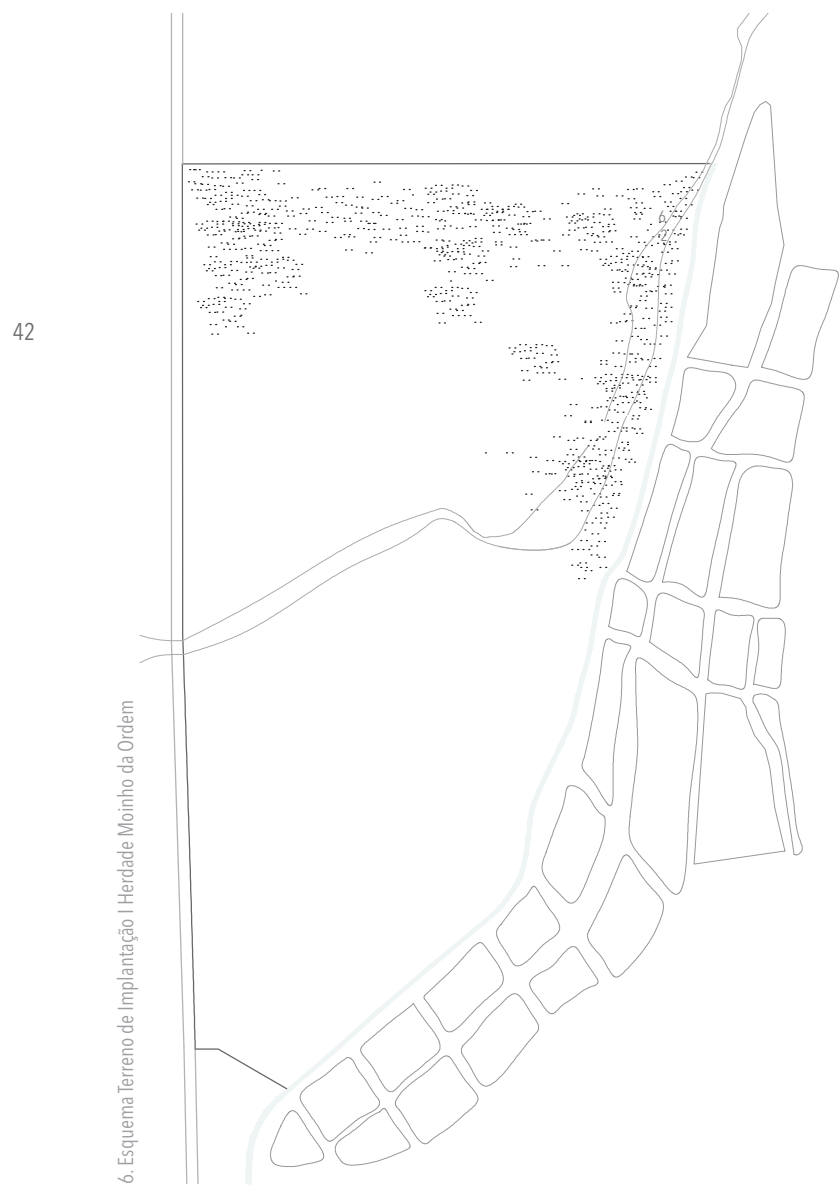
A partir da Maçã de Alcobça foram também desenvolvidos subprodutos que permitiram a sustentabilidade da sua exploração em termos ambientais e económicos, assim como uma redução dos desperdícios, um aumento do cultivo e uma valorização do produto e da região.

A maçã é comercializada sob variados subprodutos, desde a forma de sumo, puro, licres, atingindo até a categoria das sobremesas. Todos estes subprodutos são importantes fontes de rendimentos alternativos para as comunidades tradicionais, comerciais e empresariais. Só é possível a sua existência devido à proteção de que o produto Maçã de Alcobça goza.









6. Espaço físico da implantação. Herdade Moimho da Ordem.



7. Espaço físico da implantação. Herdade Moimho da Ordem.

3.1. IMPLANTAÇÃO

A escolha da implantação partiu do cruzamento das necessidades de uma escola agrícola e a realidade de Alcácer do Sal analisada anteriormente. Um terreno desocupado, de acesso claro e directo a partir do núcleo urbano da cidade de Alcácer, que contesse arrozais, pinheiros mansos e proporcionasse a atmosfera pretendida para o novo espaço público que é a educação.

Herdade Moimho da Ordem, situa-se a 6,5 quilómetros do núcleo histórico - aproximadamente seis minutos caso a deslocação seja efectuada de forma viária -; é delimitada a Sudoeste pela estrada nacional 253, com uma paragem de autocarro, e a Nordeste por arrozais, atravessa-lhe um caminho de pé-posto oriundo da cidade entre o canal de rega e uma densa área de pinheiros mansos a norte e noroeste. As condições estavam reunidas, mas foi aquando a sua visita que a escolha passou a ser ainda mais clara.

Para quem entra na herdade a partir da estrada nacional, a vista sobre Alcácer do Sal é no mínimo arrebatadora - fotografia 7. Com um cenário composto pelo castelo, a cidade, a ponte ferroviária, o rio sal e os campos de arroz, é indubitavelmente um dos miradouros mais bonitos deste território e, no entanto, incógnito a muitos. Continuando a percorrer o terreno em direcção ao rio, a atmosfera fica cada vez mais íntima com a natureza, mas igualmente extasiante. De um lado a sombra e o silêncio do pinhal, do outro a tranquilidade das águas paradas do canal de rega com os arrozais por detrás.

O terreno contém uma altimetria suave na sua continuidade, apenas abrigta a meio, permitindo delinear de forma clara uma zona baixa e uma alta. A zona baixa é ocupada pelos arrozais, o canal de rega e o caminho de pé-posto enquanto a zona alta apenas pelos pinheiros mansos. Ambas as zonas contêm grandes áreas desertas.

O tema "Herdade" foi o escolhido para trabalhar, uma realidade que tanto traduz a vivência de Alcácer como a de uma escola agrícola - uma grande propriedade rústica, composta por terrenos de sementeira, pasto e estábulos, podendo abanger a totalidade ou um só.

Em ambas as realidades - herdade/escola - a intimidade desenvolvida entre o homem e a natureza é uma constante, sempre com a consciência do seu contributo na realidade em que se inserem, quer regional, nacional ou internacional.





3.2. PROGRAMA

O ciclo escolar profissional tem a duração de três anos. Uma escola profissional agrícola e silvícola possibilita a abertura de três cursos: Produção vegetal; Produção Animal e Gestão de empresas - ligada aos dois ramos. O campo das saídas profissionais é ainda mais vasto: técnico de produção animal; técnico de produção vegetal; assessoria técnica em explorações e empresas de agricultura biológica; marketing e distribuição dos produtos alimentares e biológicos; organismos públicos e privados de inspeções e certificações; - entre outros.

Tendo em conta os dados anteriormente apresentados referentes às taxas de abandono, insucesso escolar e transição para outras instituições juntamente com os dados acima descritos da duração de um curso profissional, a estimativa do número de ingressos anuais é de sessenta alunos, ou seja vinte alunos por curso, cento e oitenta alunos no total a frequentarem anualmente a escola.

"A escola deve saber ser e saber estar" - uma frase que foi anteriormente defendida e que nesta fase de estruturação do programa deve permanecer na equação. Foram escolhidos três temas em torno dos quais a escola foi organizada: Produção, Ensino e Comunidade. Três temas que devem permanecer sempre intrinsecamente ligados, para que o propósito desta escola se cumpra enquanto espaço público.

A produção contribui tanto para o ensino como para a comunidade; o ensino tem de saber tirar proveito tanto da relação com a produção como com da comunidade; e a comunidade tem de saber ganhar e participar quer com o ensino quer como com a produção.

Se a base de uma escola agrícola é a aprendizagem, a investigação e a sustentabilidade, é preciso então que este propósito se cumpra. Na mesma linha de pensamento, tudo o que for produzido nesta escola é consumido pela própria ou comercializado, através de um mercado montado na escola. O mercado - o espaço onde se vendem os produtos, acessível a toda a comunidade; a mercearia, local que dispõe tanto alimentos complementares aos disponíveis no mercado como possibilita a compra dos mesmos fora do período da manhã - hora de realização do mercado -; a cozinha comunitária, onde se confeccionam os alimentos

comprados no mercado, potencializando a aprendizagem e partilhas de diferentes métodos e formas de confeção, como a existência de workshops de culinária; por último o refeitório, onde se pode saborear tanto os alimentos confeccionados na cozinha comunitária como confeccionados pela cozinha interna da escola. O mercado torna-se assim uma das plataformas de interface entre o trabalho realizado na escola e a comunidade; a cozinha o espaço de partilha de conhecimento e de novas experiências; e o refeitório o espaço de convívio por excelência quer entre alunos, alunos-professores/funcionários, ou entre comunidade escolar e comunidade de Alcalar.



AGRÍCOLA : Arroz
Pinhão
Cortiça
Fruta - Pomar/Estufas
Culturas Hortícolas - Hortas/Estufas
Aromáticas - Hortas

ANIMAL: Cavalo - Equitação
Vacas
Ovelhas
Suínos

Armazem de máquinas
O processo de transformação do pinhão deve conter :
Eira coberta
Eira descoberta

ESPAÇOS DE ENSINO FORMAL E DE TRABALHO:

Alunos : 8 salas de aula - com capacidade de 20
alunos no mínimo
8 laboratórios

banheiros e instalações sanitárias

Professores : 7 salas de trabalhos
7 laboratórios

instalações sanitárias

Funcionários : sala de estar
armários

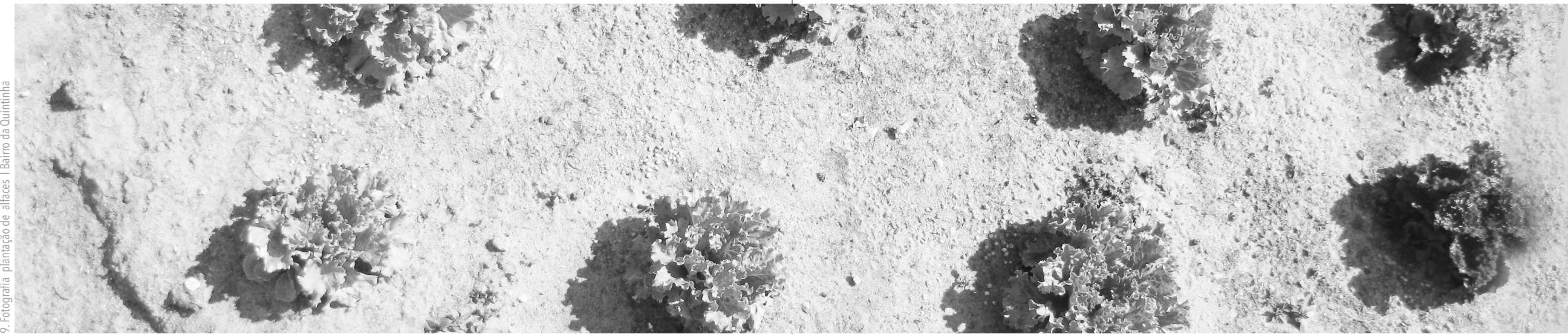
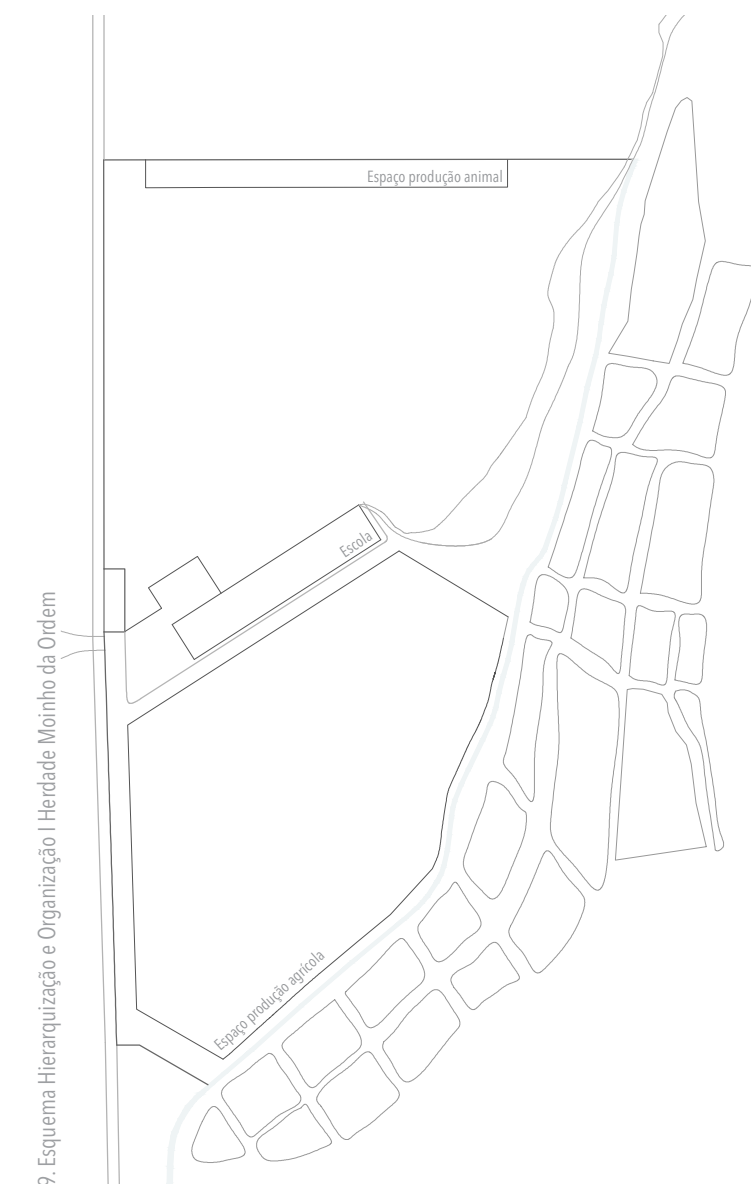
instalações sanitárias

Administração : sala da direção
sala da secretária
sala de reuniões
arquivo
armários

instalações sanitárias

Mercado
Mercadoria
Espaço de feiras
Cozinha Comunitária
Cozinha interna
Refeitório
Biblioteca
Tanque
Sala polivalente
Polidesportivo exterior

O mercado deve conter um espaço de armários e instalações sanitárias
O refeitório deve conter instalações sanitárias



3.3. HIERARQUIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

Foi com a consciência da rigidez de normas e regras de alguns dos espaços propostos para este projecto que se tornou imprescindível o processo de hierarquização.

Como dizia Igor Stravinsky – um dos mais importantes compositores russos do século XX: “quanto mais restrições se impõem, maior liberdade é alcançada. E a arbitrariedade da restrição serve apenas para obter precisão na execução” [Igor Stravinsky 1939-49 (tradução autor)]. A semelhança do que acontece na arquitectura, também na música a rigidez compositiva cria o mote para a variação. A liberdade só é possível de ser alcançada quando baseada em algo estruturado. A necessidade de impor restrições é uma característica comum à arte em geral.

O espaço de produção agrícola e produção animal são os dois programas com maiores restrições e necessidades ambientais e por isso os primeiros espaços a serem definidos.

A produção agrícola deve localizar-se na zona baixa do terreno, a área mais fértil e rica do ponto de vista dos minerais, água e com maior facilidade no processo de transporte da mesma desde o canal de rega até aos campos agrícolas.

Em oposição, a produção animal deve ser implementada o mais afastada possível da via pública, devido ao nível de perigo para a saúde pública que as doenças transportadas pelos animais representam. Sendo os suínos os com maior portabilidade de doenças, seguindo-se os bovinos, os ovinos e por último os cavalos, deve-se ter em atenção a tal e dar resposta de modo proporcional. Estes devem localizar-se na zona mais alta do terreno, devido aos odores e por ser uma zona mais seca, garantindo que a presença de humidades é mais facilmente controlável. Outra das razões para esta localização prende-se por ser a zona mais arborizada, dificultando a propagação de doenças, pelo isolamento feito com recurso às copas das árvores.

É a partir destas premissas que a proposta começa por ser desenhada, colocando na zona de cota inferior do terreno e na continuidade dos arcos pré-existentes a área destinada à produção agrícola, e na zona de cota superior a

produção animal. O edifício da escola surge no intervalo destas duas realidades, encaixado no terreno, permitindo uma continuidade da cota superior sem que seja imposto qualquer obstáculo visual ao miradouro, tornando a paisagem quase intocável.

O percurso da água, os caminhos destinados à circulação das máquinas agrícolas e os caminhos pedonais, surgem todos no seguimento das prioridades, permitindo clarificar, organizar e hierarquizar o espaço quer na sua globalidade quer no particular de cada programa.

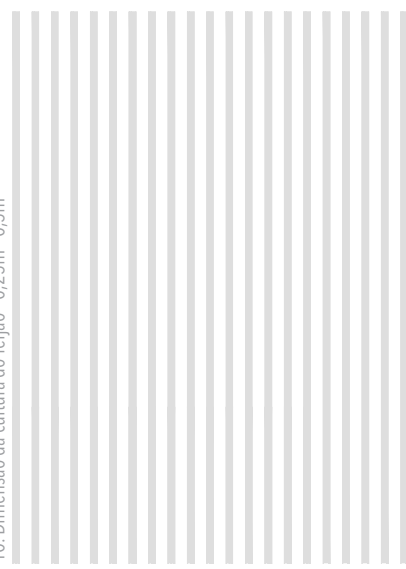
3.3.1. Produção Agrícola

Uma produção agrícola variada deve estar estruturada por grupos, de modo a ir de encontro às exigências a nível de quantidade de água necessária à sobrevivência de cada espécie.

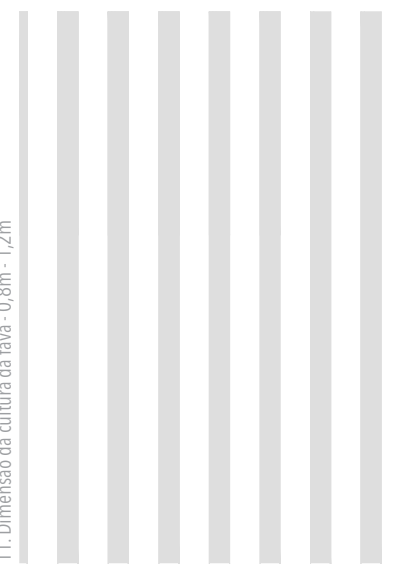
O critério de categorização tomou assim por base a compatibilidade destas necessidades, de métodos de preparação do solo, fertilização orgânica e os períodos de rotação, minimizando os problemas com nematodos e com fungos do solo, uma vez que a sua preparação é feita de forma cuidada, garantindo um contacto íntimo entre a semente e o solo húmido.

Cada cultura tem níveis de densidade e compósitos de plantação diferentes, para que o alimento não seja afectado por outra plantação e se consiga tirar o máximo proveito da área destinada à produção. Este foi o ponto mais aprofundado deste subcapítulo.

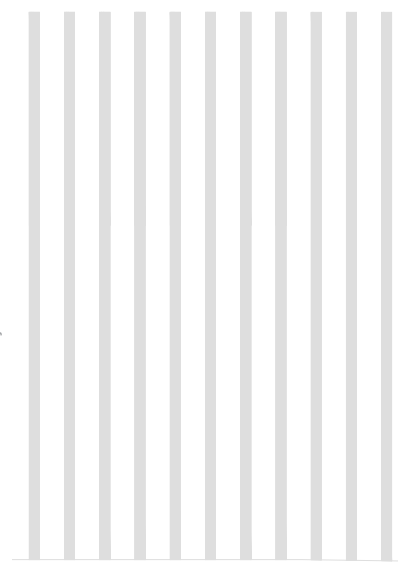
FABÁCEAS



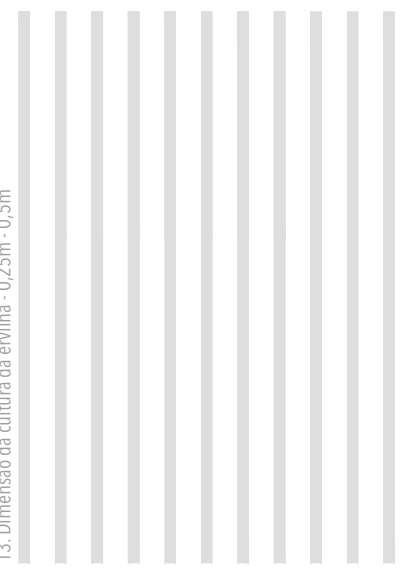
Favas



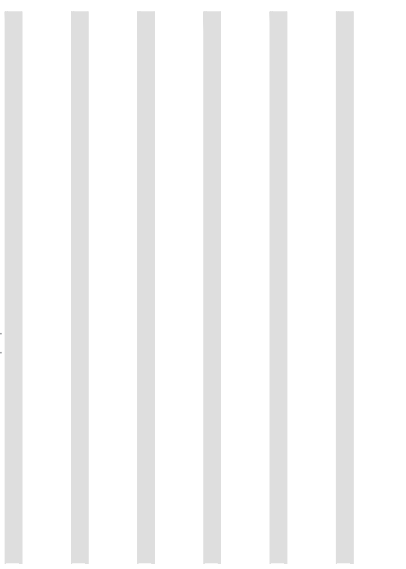
Feijão verde



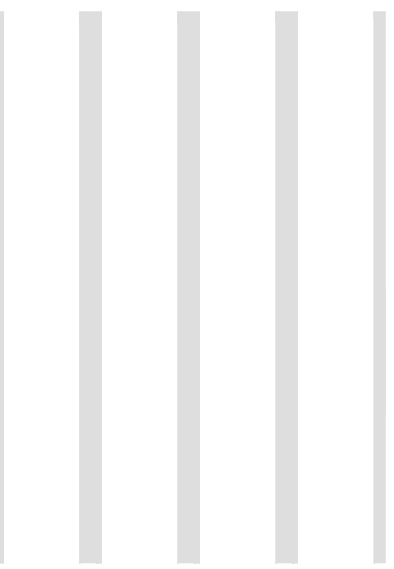
Ervilhas



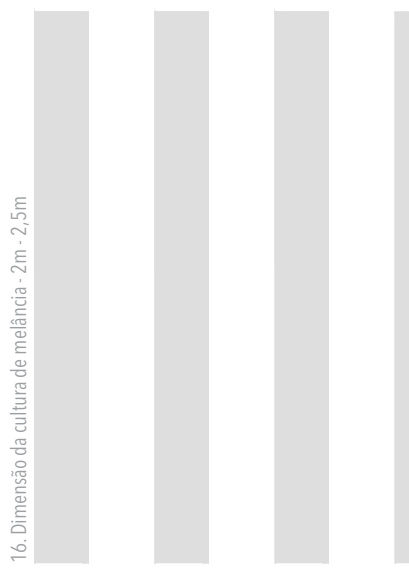
CUCURBITÁCEAS



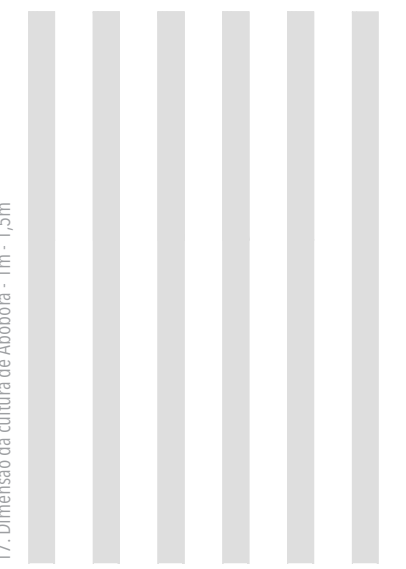
Melão



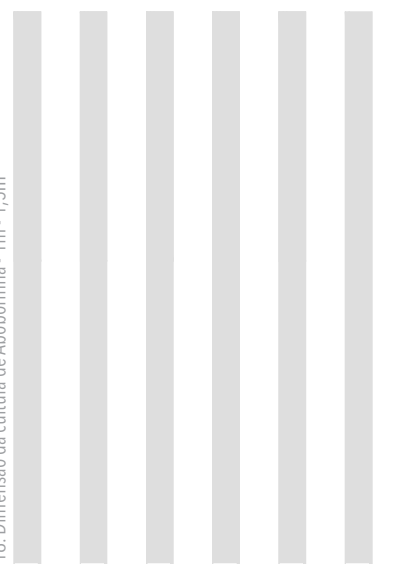
Melancia



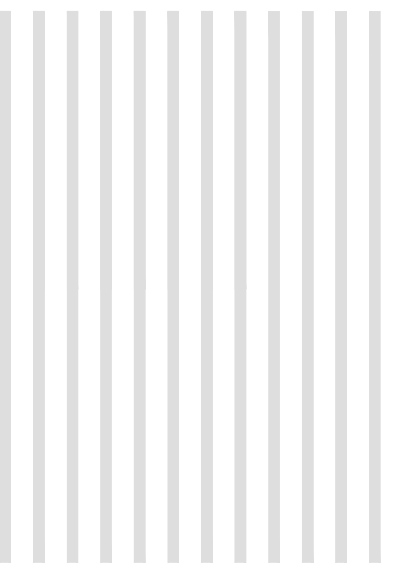
Aboboras



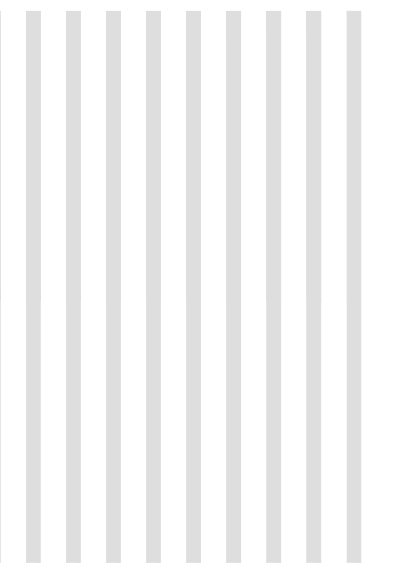
Abobrinhas



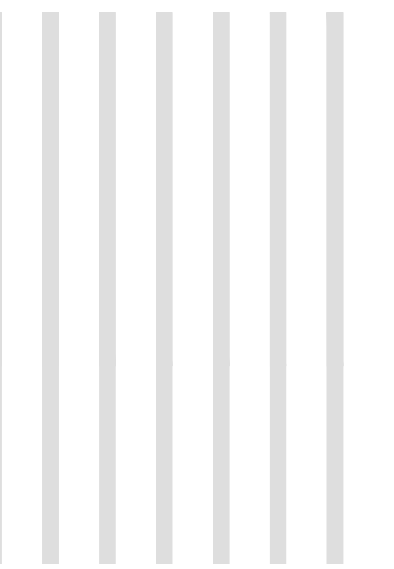
SOLANÁCEAS



Alface

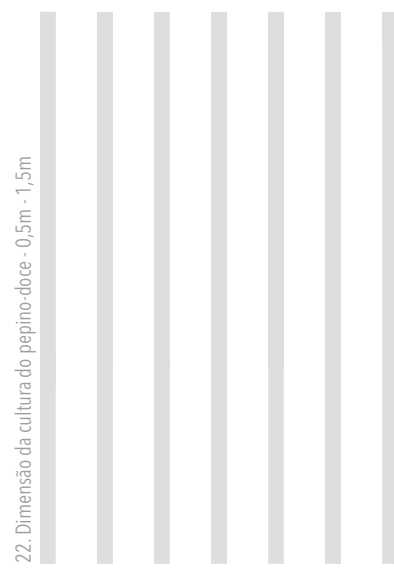


Beringela

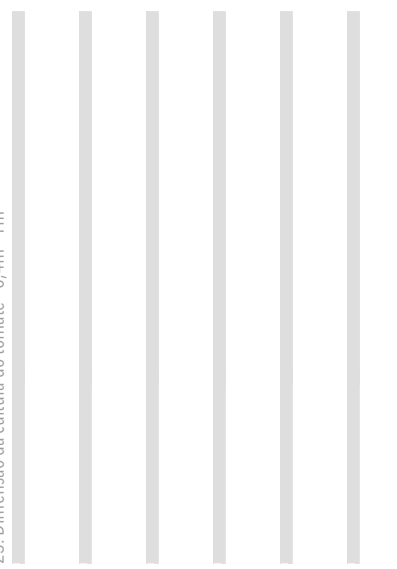




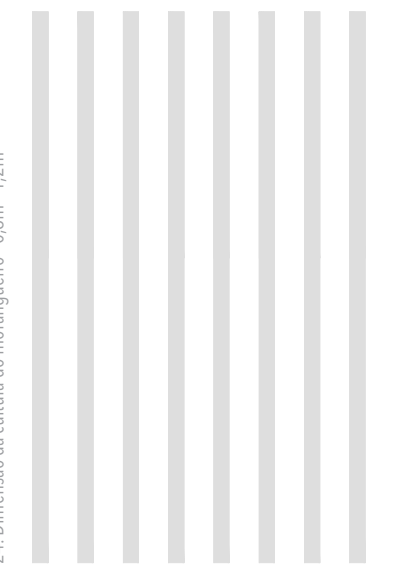
22. Papirno doce - variedade de papirno doce



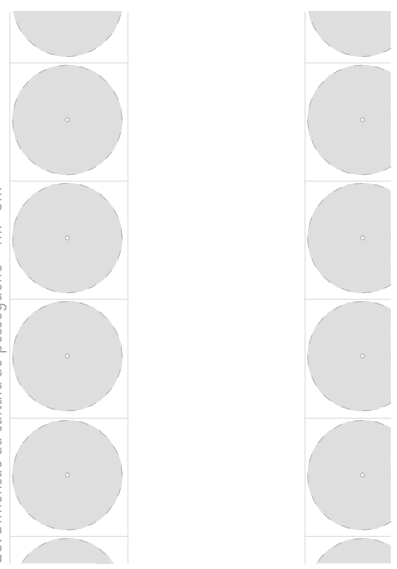
23. Tomate - variedade de tomate



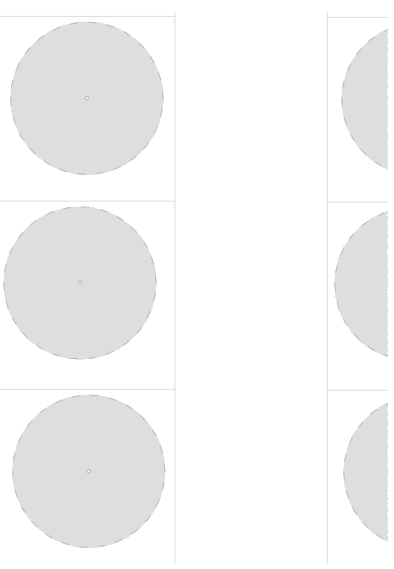
24. Macieira - variedade de macieira



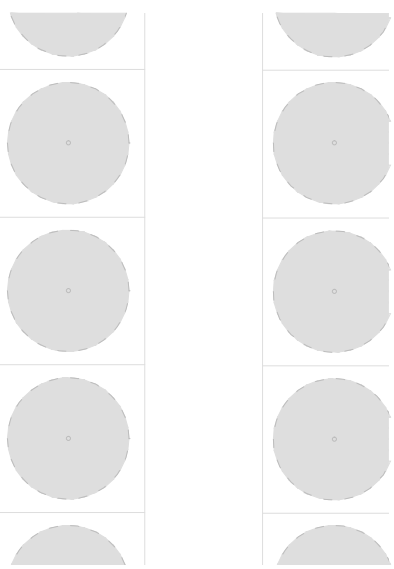
25. Pessegueira - variedade de pessegueira



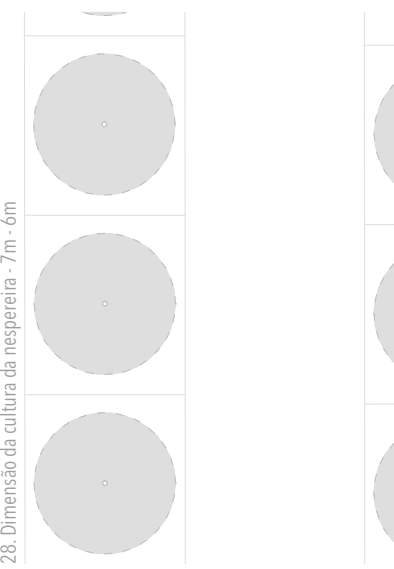
26. Macieira - variedade de macieira



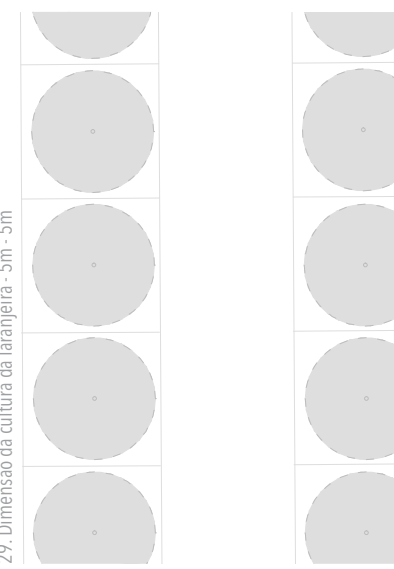
27. Cerejeira - variedade de cerejeira



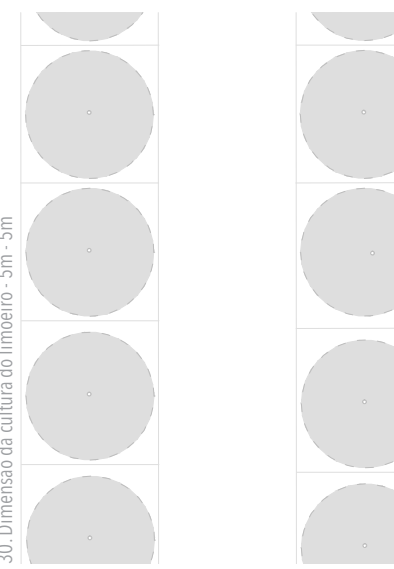
28. Nespereira - variedade de nespereira



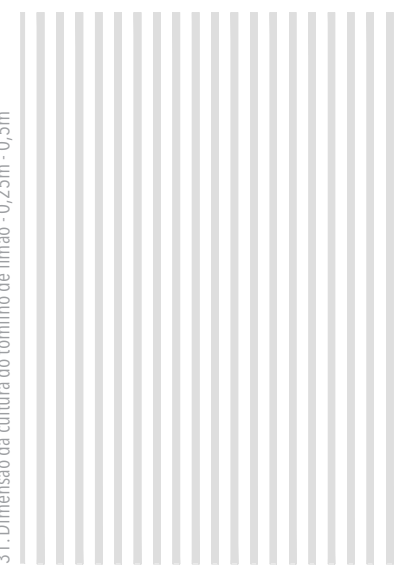
29. Laranjeira - variedade de laranjeira



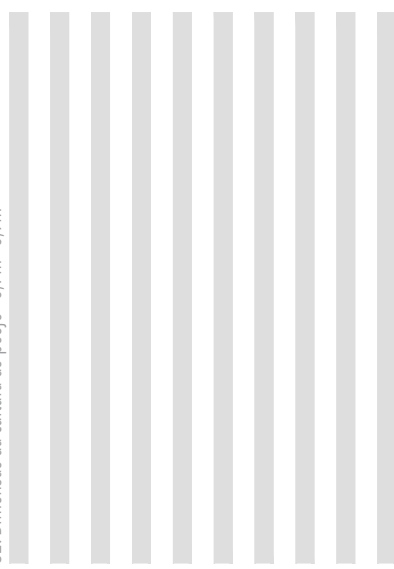
30. Limoeiro - variedade de limoeiro



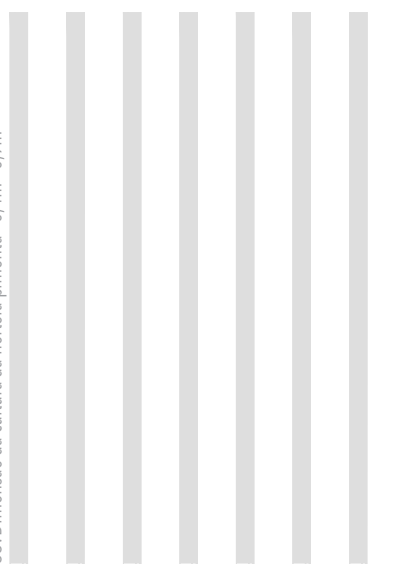
31. Manjerona - variedade de manjerona



32. Poejo - variedade de poejo



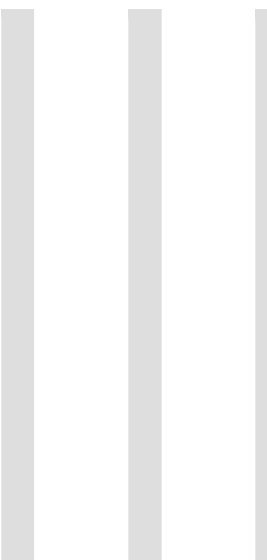
33. Hortela Pimenta - variedade de hortela pimenta



24. Diagrama da cultura de couve-flor



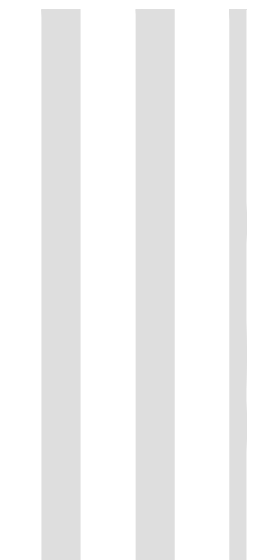
24. Diagrama da cultura de couve-flor



25. Diagrama da cultura de couve-flor



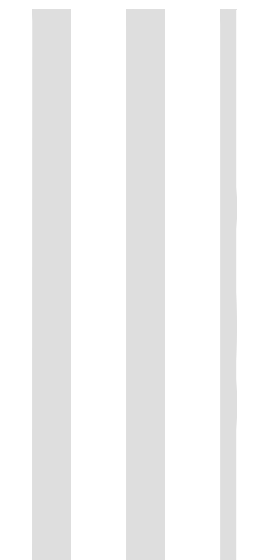
25. Diagrama da cultura de couve-flor



26. Diagrama da cultura de couve-flor



26. Diagrama da cultura de couve-flor



27. Diagrama da cultura de couve-flor



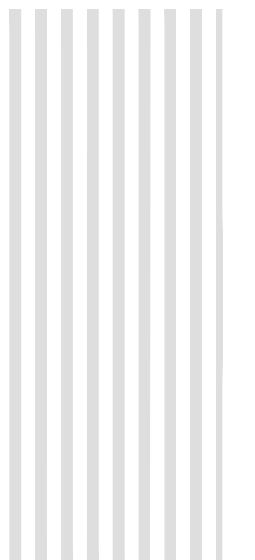
27. Diagrama da cultura de couve-flor

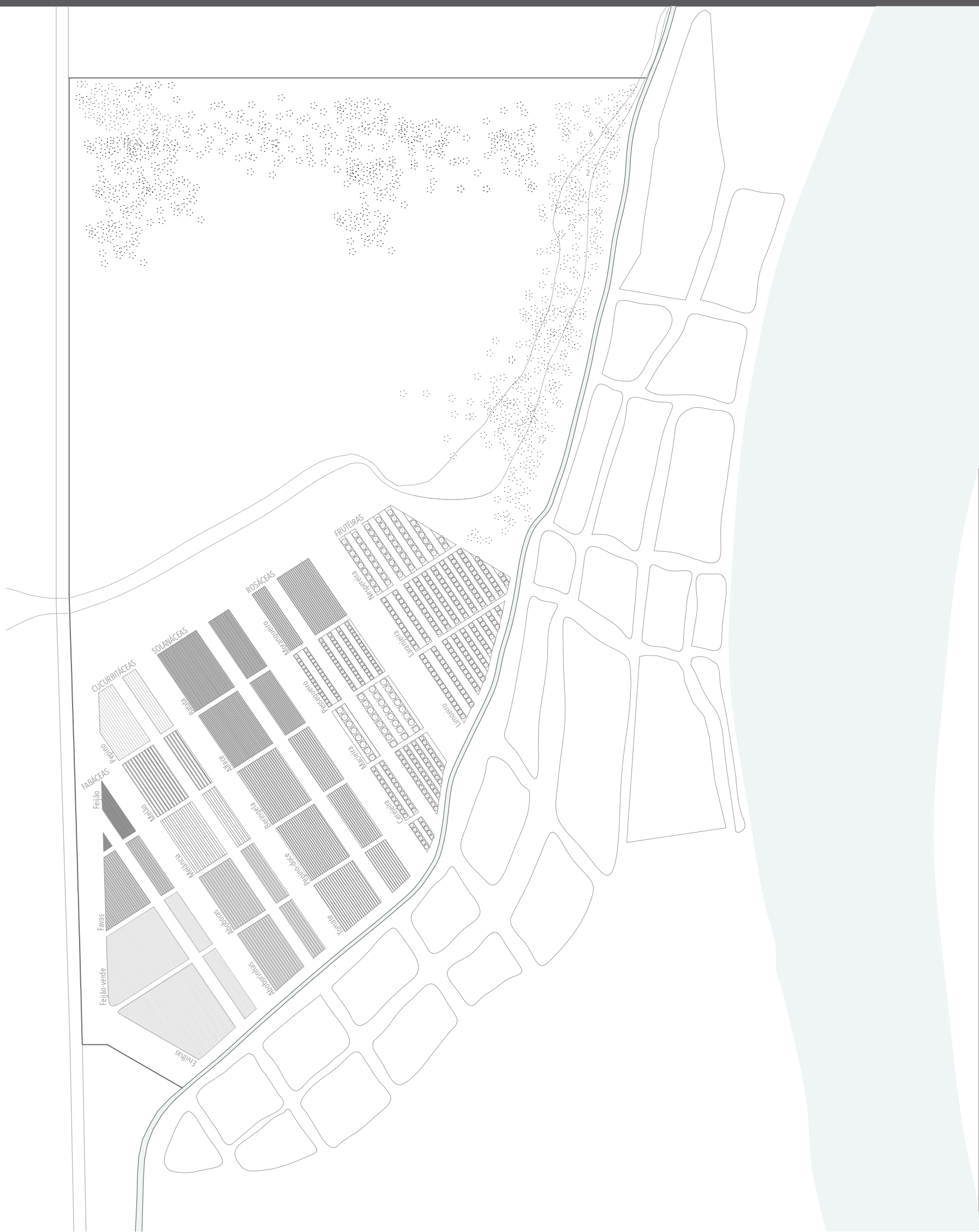


28. Diagrama da cultura de couve-flor



28. Diagrama da cultura de couve-flor





Os campos agrícolas surgem no seguimento dos arrozais, permitindo continuidade na paisagem e facilidade no trabalho e deslocamento das máquinas agrícolas.

As diferentes culturas hortícolas encontram-se sempre associadas a duas parcelas agrícolas, uma ligada à sua produção convencional e a outra à experimentação.

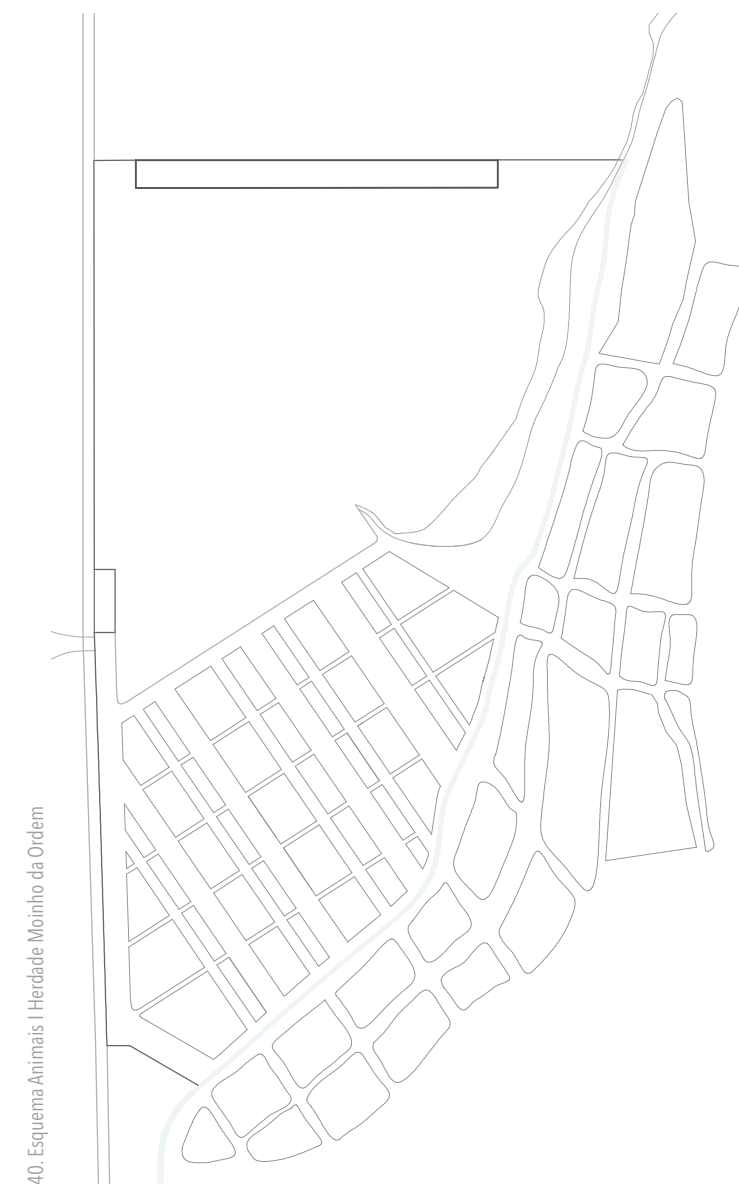
A proximidade entre as duas parcelas é a medida necessária para a deslocação das máquinas agrícolas, e a necessária para assegurar homogeneidade de características do solo entre a mesma cultura e o mesmo grupo - cinco metros.

O grupo das Fabáceas, alternativamente denominadas por leguminosas, constituem uma importante família de plantas agrícolas e são cultivadas em diversas partes do Mundo cerca de 35 espécies. Muitas espécies são cultivadas quer como fitoterapia hortícola, quer como uma cultura anense. Como é o caso do feijão-verde, um dos produtos hortícolas escolhidos, que enquanto feijão para grão seco é cultivado como anense. A ervilha - principal fabácea seguida do feijão-verde - é escolhida com destino indústria de congelados e de conservas apertizadas. Outras fabáceas, como a fava, têm importância em determinadas regiões do globo, mas são culturas menores no panorama mundial.

O grupo das Cucurbitáceas compreendem cerca de 118 géneros e 925 espécies e cerca dessas 26 espécies são cultivadas predominantemente para aproveitamento dos frutos. As Cucurbitáceas desempenham um importante papel na alimentação humana, daí a sua seleção. As principais culturas Cucurbitáceas - melancias, pepinos, melões e aboboras - representam um quinto da produção mundial de produtos hortícolas, assumindo uma proporção semelhante à das principais Solanáceas - excluindo a batata. A melancia é a principal cultura Cucurbitácea a nível mundial, seguida do pepino, melões e aboboras.

O grupo das Solanáceas são a família de plantas hortícolas com maior importância económica mundial, com destaque para a cultura da batata, do tomate, do pimento e da berinjela. São cultivadas pelos seus frutos, existindo poucas exceções - sendo a batata uma das exceções, cultivada pelos tubérculos.

No grupo das Rosáceas as Frutíferas de climas temperados são as com peso económico - algumas espécies são produzidas como plantas ornamentais, outras estudadas na fruticultura.



3.3.2. Produção Animal

As instalações de produção animal encontram-se dividida em quatro zonas: apoio; preparação; criação intensiva e criação extensiva - quatro áreas comuns e indispensáveis a qualquer produção animal. A particularidade da cada produção surge na necessidade de articulação dos diferentes espaços internos e evidentemente na dimensão dos mesmos.

- Junto a cada planta é apresentado um organograma que apresenta a organização de cada produção animal, segundo as necessidades de sucessão de espaços.

ZONA DE APOIO: Esta zona é uma reunião de espaços necessários à produção intensiva e extensiva - uma zona de enfermidade - onde os animais podem permanecer em boxes de isolamento e uma zona onde o enfermeiro pode permitir caso seja necessário; uma zona de lavagem e limpeza dos animais; um armazém destinado ao armazenamento das rações e um armazém de depósito - consiste num espaço de armazenamento de dejectos produzidos num sistema de criação, durante um determinado período de tempo (normalmente entre 4 e 6 meses), onde ocorre fermentação anaeróbica da matéria orgânica, para que posteriormente possam servir de fertilizante de solo ou estarem preparados segundo padrões exigidos pela legislação ambiental para o lançamento em corpos receptivos, como lagoos ou rios.

ZONA INTENSIVA: Zona onde os animais permanecem em espaço coberto. Em todas as produções esta zona ocupa dois armazéns. Um destinado à permanência e alimentação dos animais e o outro à maternidade - composta por reguenteiro de acasalamento, pré-parto, parto e creche. As cavalarias constituem uma excepção na medida em que o segundo armazém é ocupado por um picadeiro interno, onde ocorrem as aulas de hipismo. Todos os espaços, individuais ou colectivos, encontram-se equipados por bebedouros e zona de despejo de alimentação. As suas dimensões variam consoante as necessidades de cada produção animal. Na produção suína é posicionado em cada entrada e saída de armazém uma zona de desinfeção de calçado - garantindo o controlo de higienização e prevenindo a propagação de doenças.

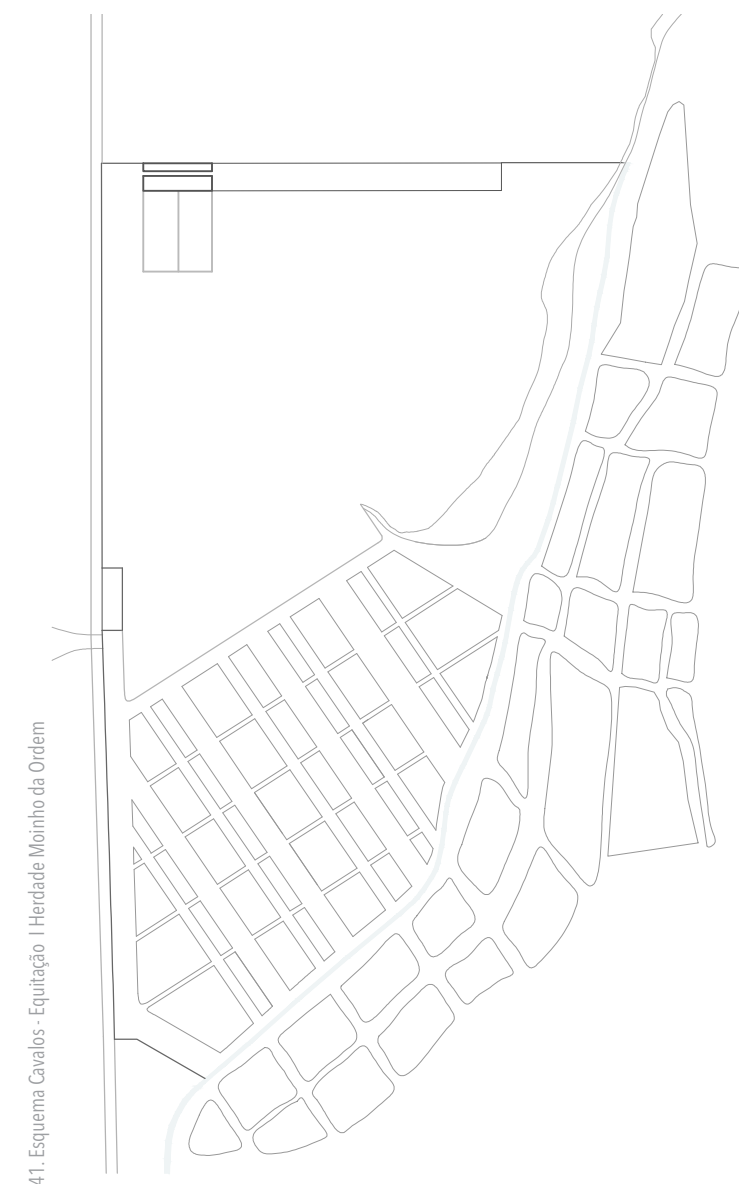


Estas duas zonas são separadas por uma via, permitindo o acesso do transporte para abastecimento dos armazéns de rações, recolha de depósitos e deslocamento de animais em transporte especializado sempre que necessário.

ZONA EXTENSIVA: Zona destinada à permanência dos animais em local exterior. Esta encontra-se em contacto directo com a zona intensiva permitindo que o acesso dos animais seja realizado sem interrupções e de forma ordenada. A zona extensiva encontra-se subdividida, obedecendo à mesma divisão da intensiva, permitindo o mesmo controlo de grupo formado no interior das instalações.

PREPARAÇÃO: Esta zona localiza-se sempre na sequência da zona intensiva, antecipando a entrada em cada uma delas. Uma zona de usufruto que por parte dos alunos quer dos funcionários, onde podem equipar-se, entrar nas instalações de cada produção ou seguir para outros espaços da herdade, cumprindo as normas de higienização e segurança no trabalho.

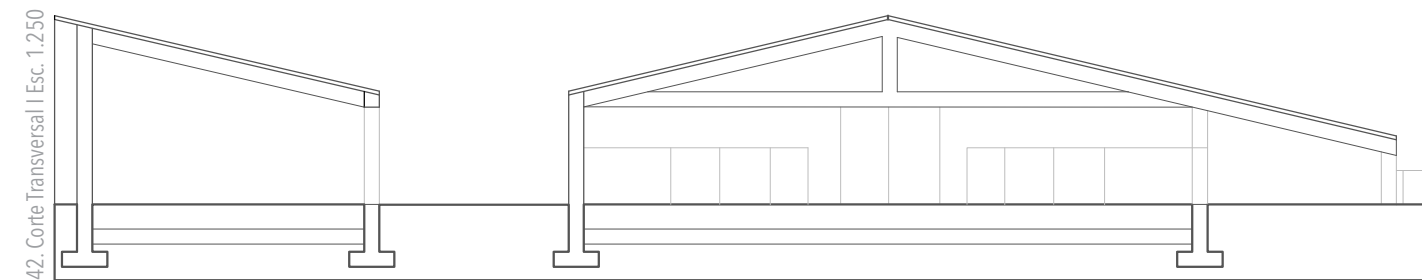
Esta área é composta por cacóis, chuveiros, instalações sanitárias e uma zona de desinfeção de calçado - pedilúvio.



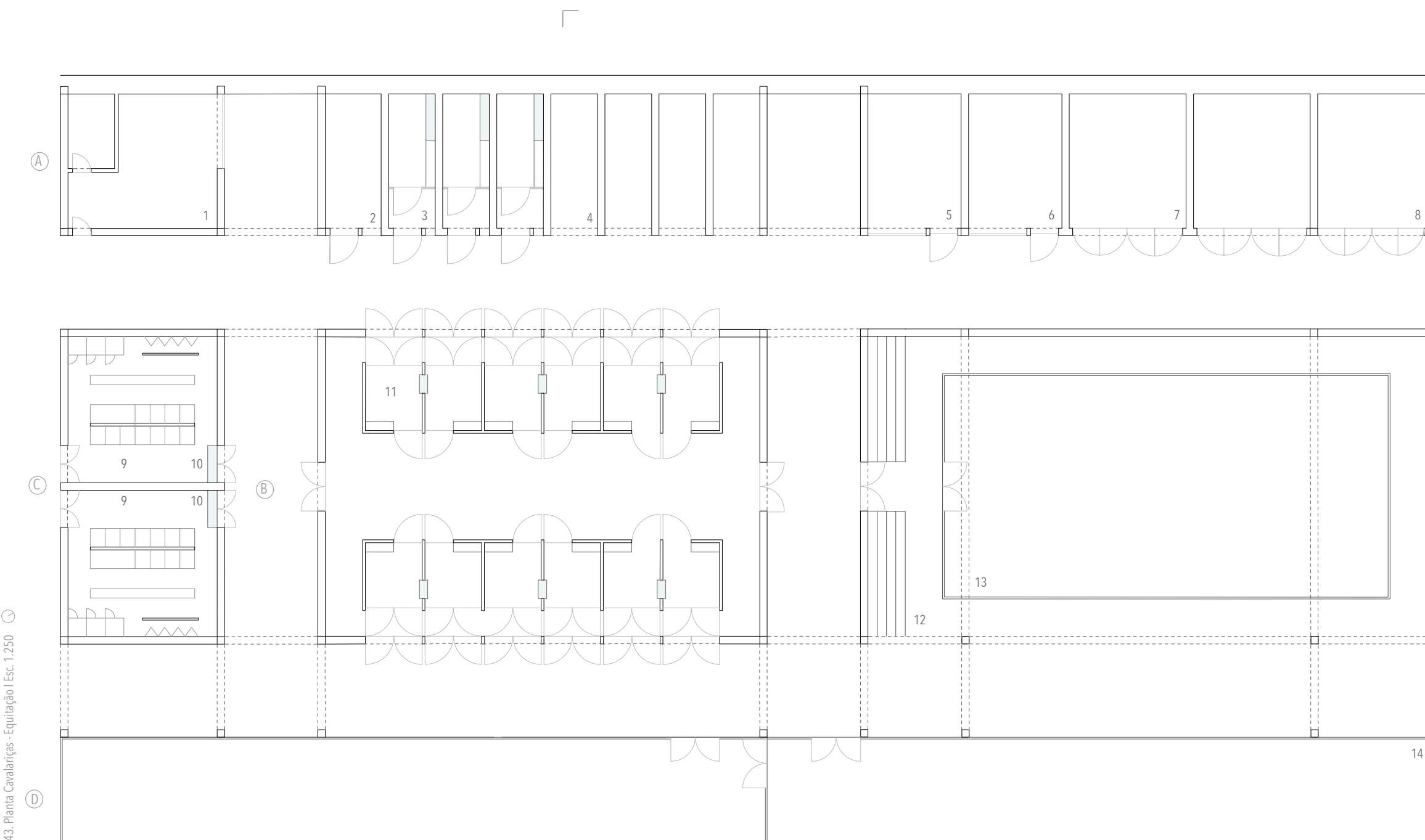
41 Equine Center - Estrutura, Fundação Museu do Paraná

CAVALOS - EQUITACÃO
Capacidade de ocupação de 12 Cavalos

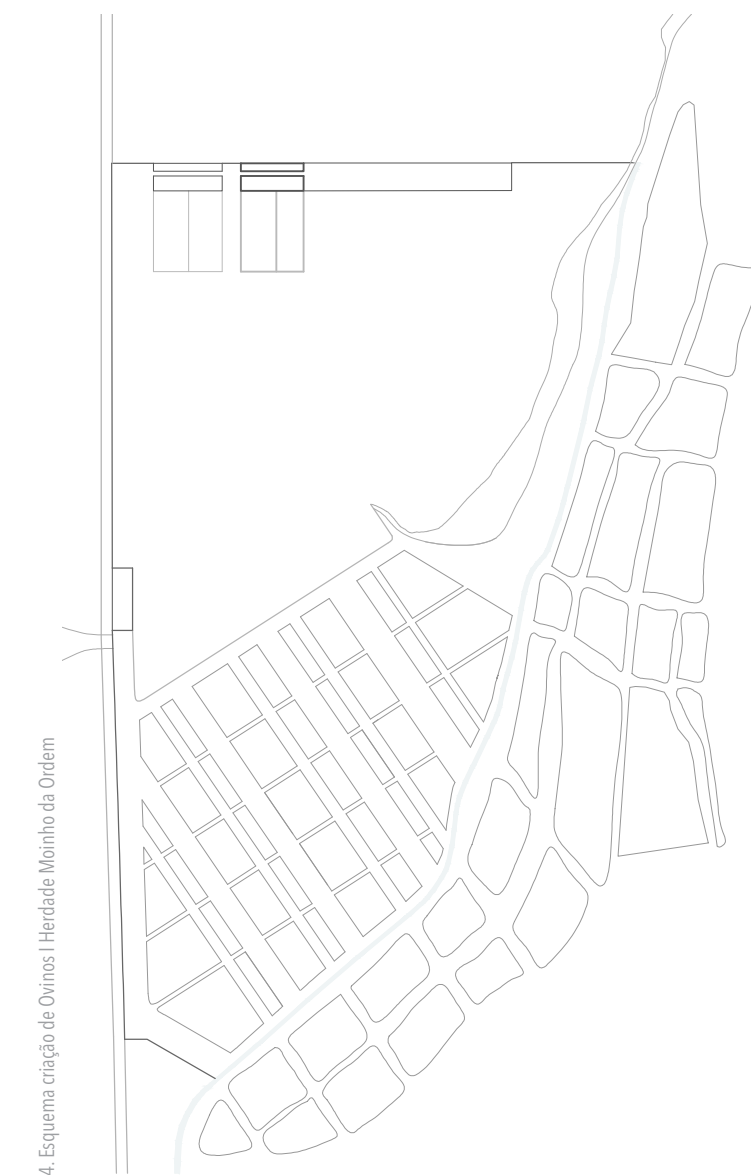
- ① ZONA DE APOIO 1. Alojamento 2. Enfermaria 3. Box de isolamento 4. Zona de Lavagem 5. Sala de Ativos 6. Administração 7. Armazém Equino 8. Depósito do enfermo
- ② PREPARAÇÃO 9. Banheiro 10. Desinfecção
- ③ CAVALLARIAS 11. Box
- ④ PSÁTICA 12. Barracão 13. Paddock coberto 14. Paddock descoberto



42 Corte Transversal (Esc. 1:250)

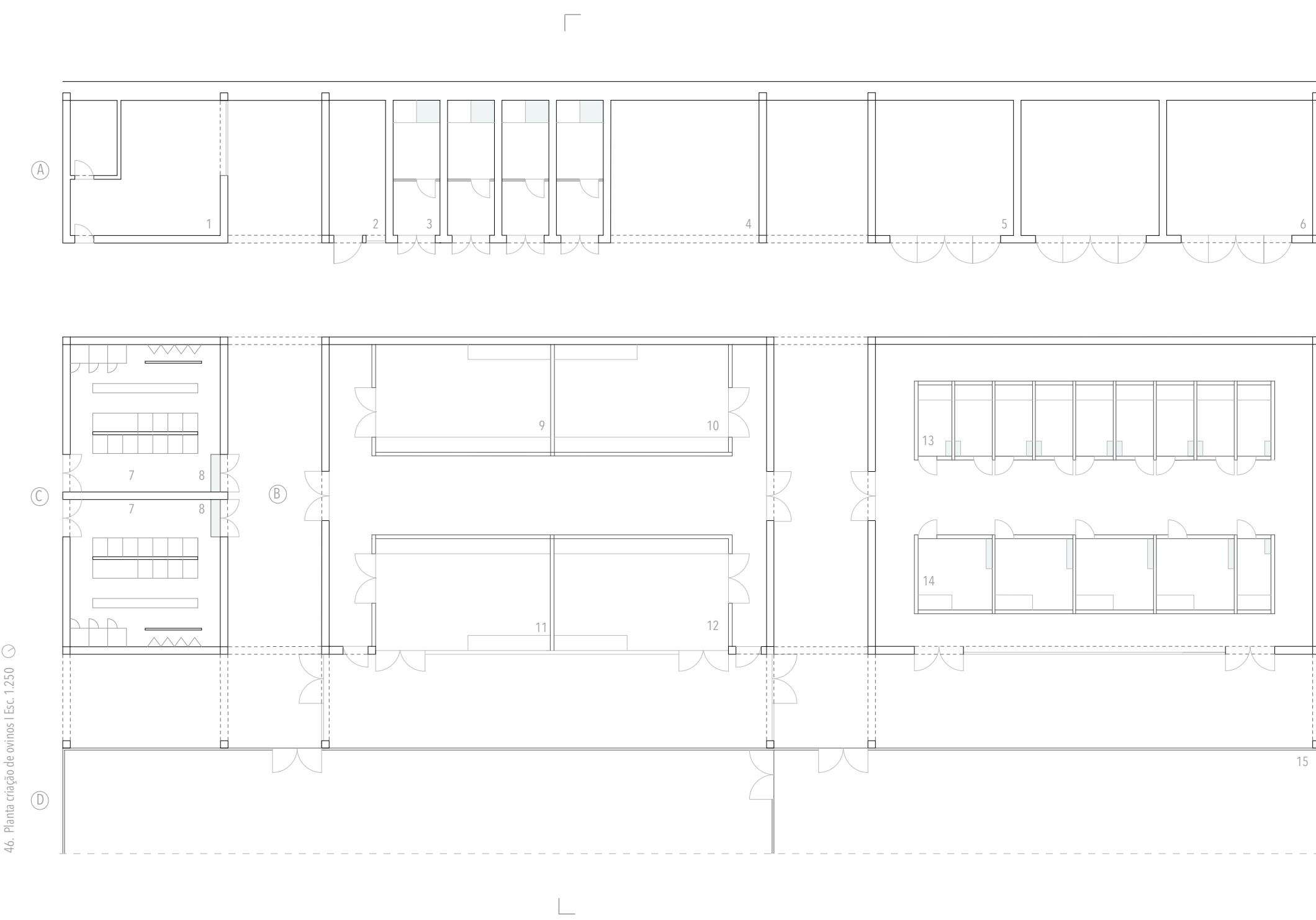
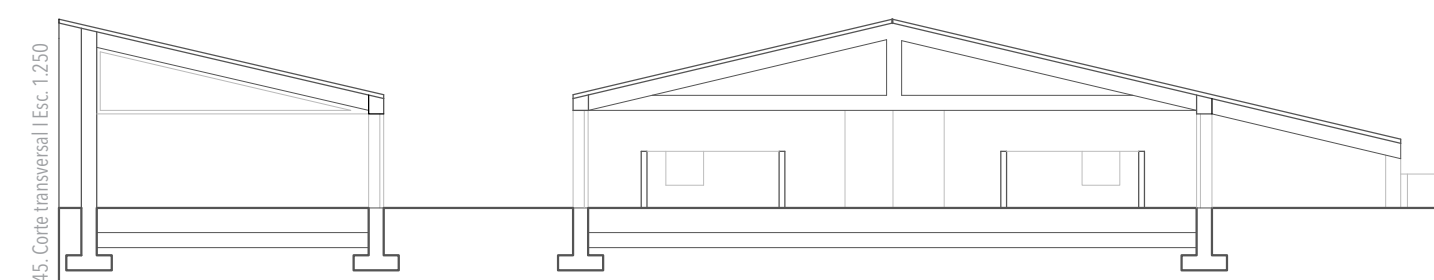
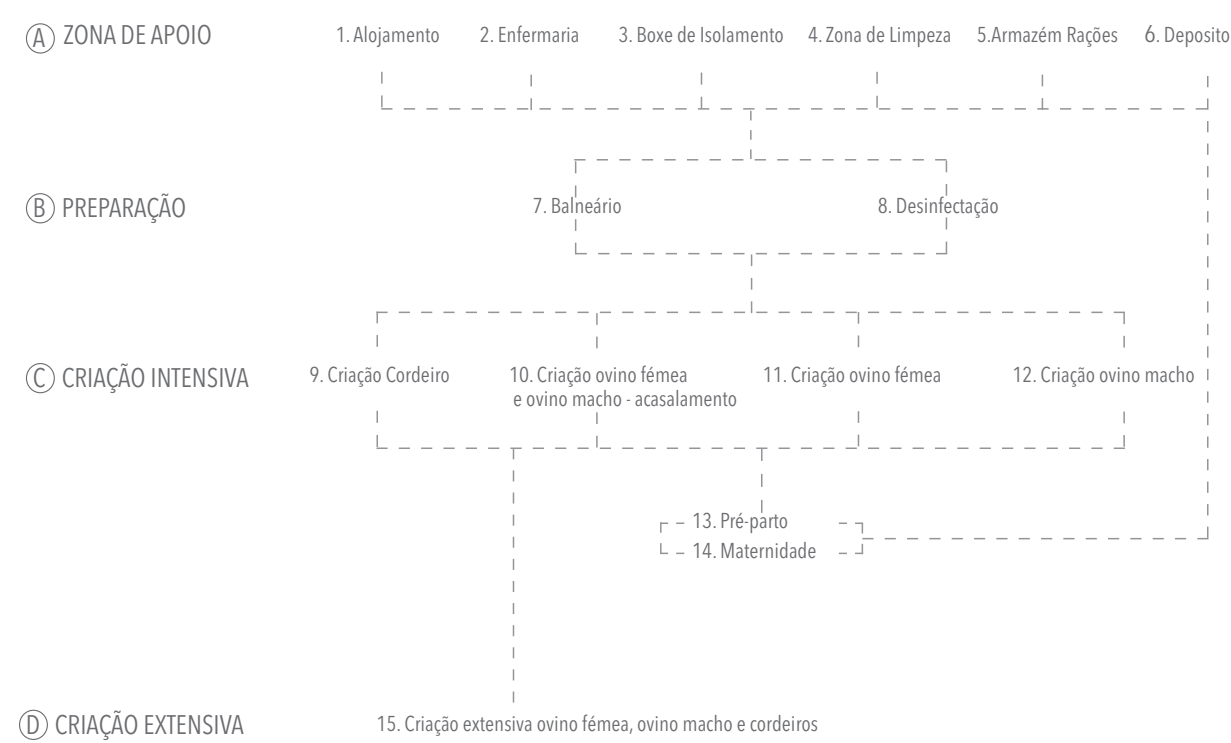


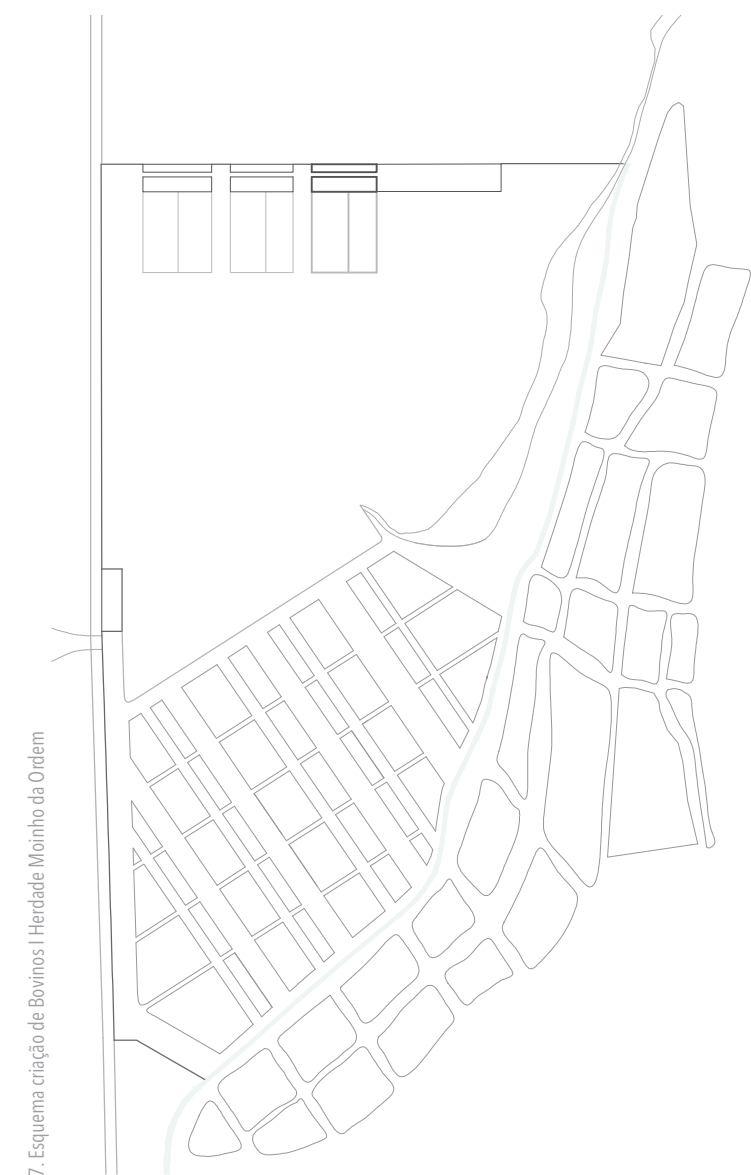
43 Pared Longitudinal - Equitação (Esc. 1:250)



CRIAÇÃO DE OVINOS

Capacidade de ocupação de 40 ovinos e 9 cordeiros

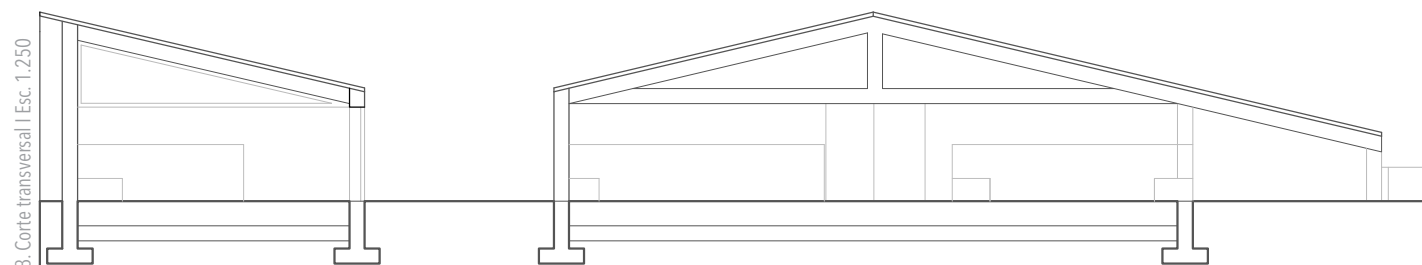
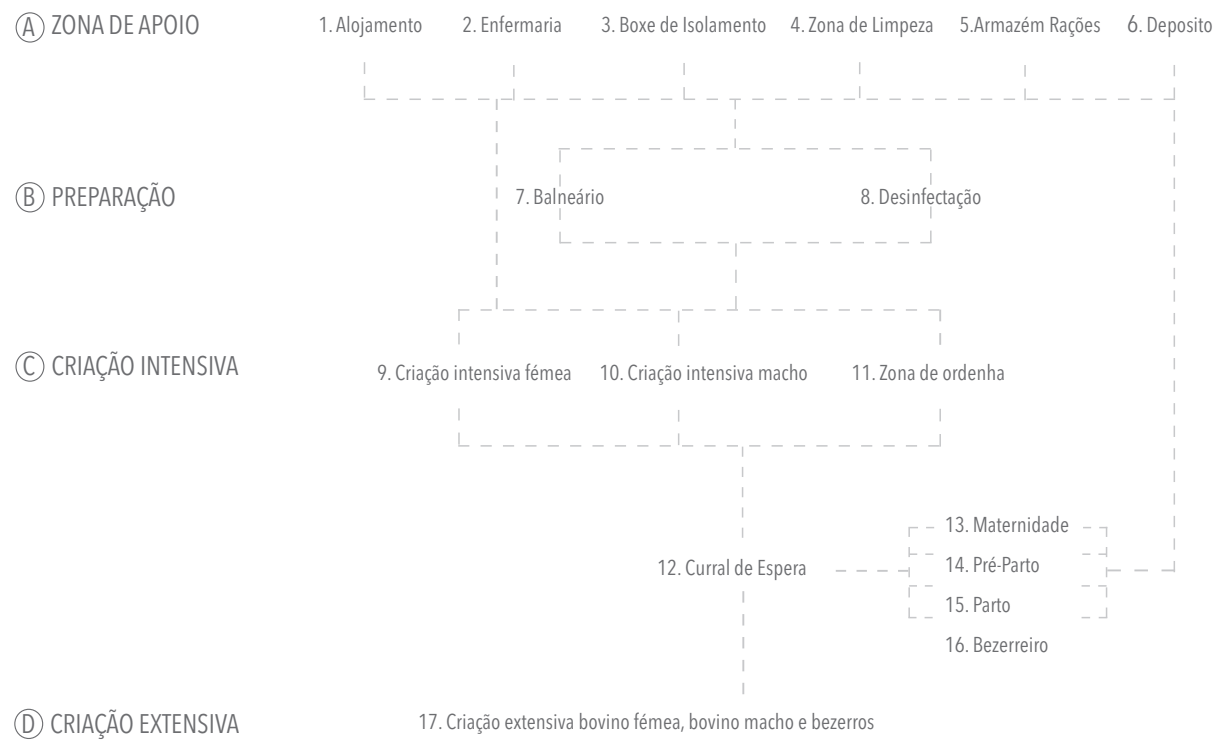




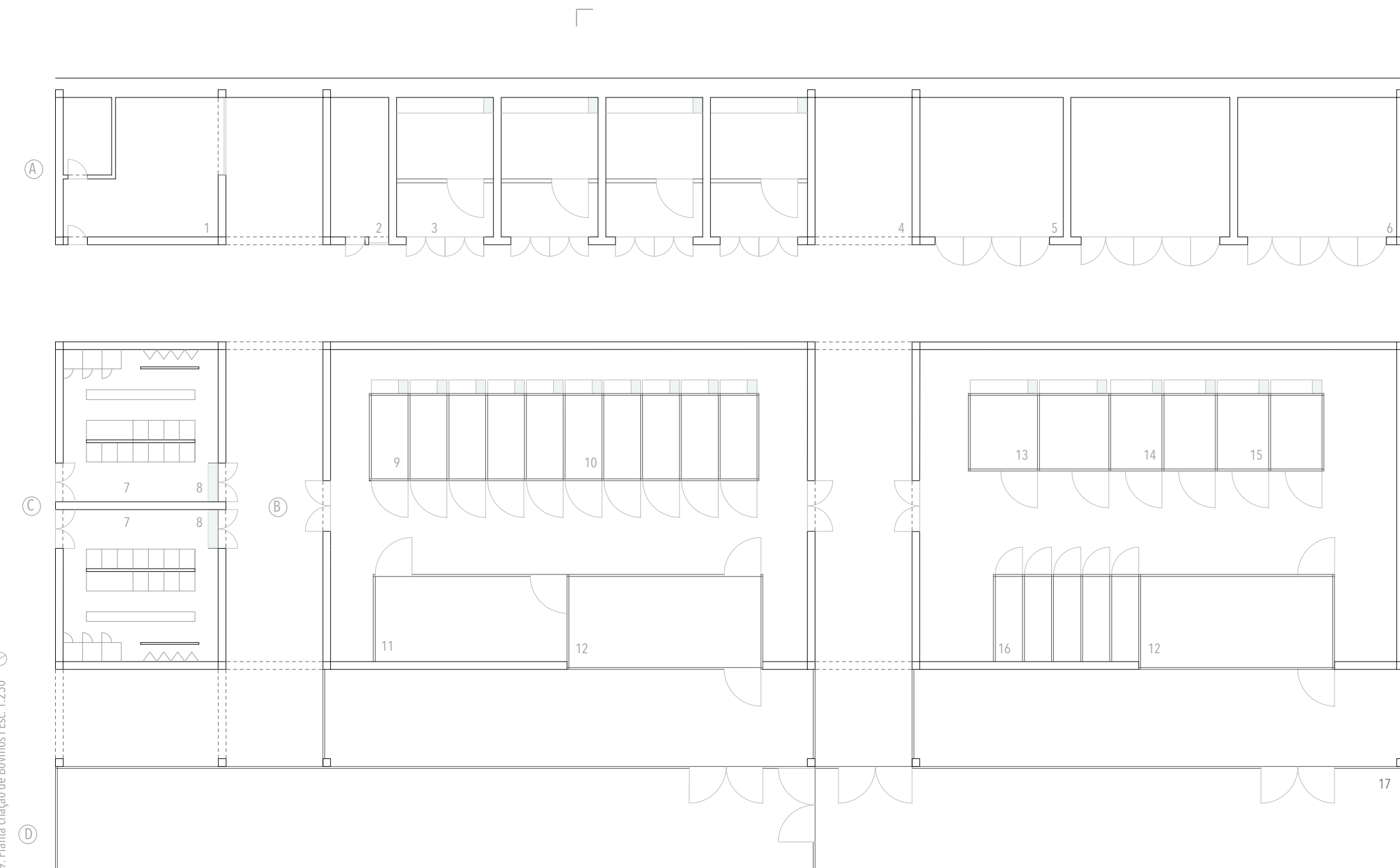
47 Sistema Criatório de Bovinos (Imagem Realista do Sistema)

CRIAÇÃO DE BOVINOS

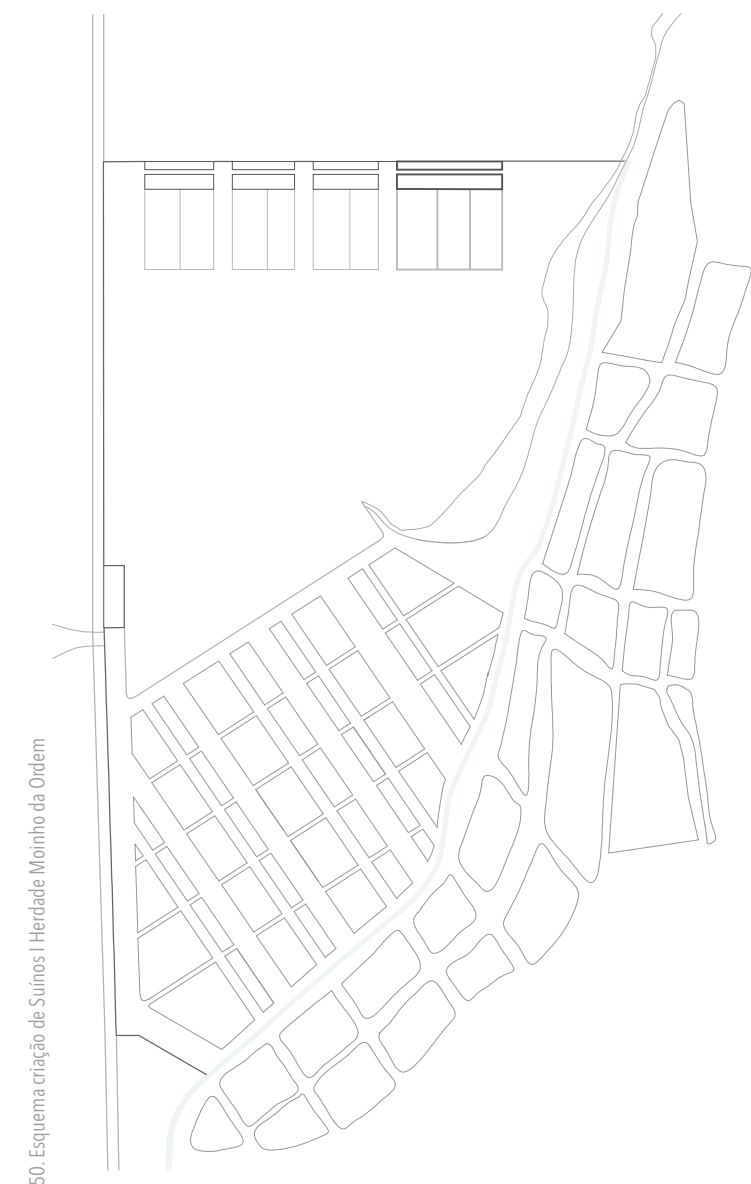
Capacidade de ocupação de 10 bovinos adultos e 5 bezerros



48 Corte transversal (Esc. 1:250)



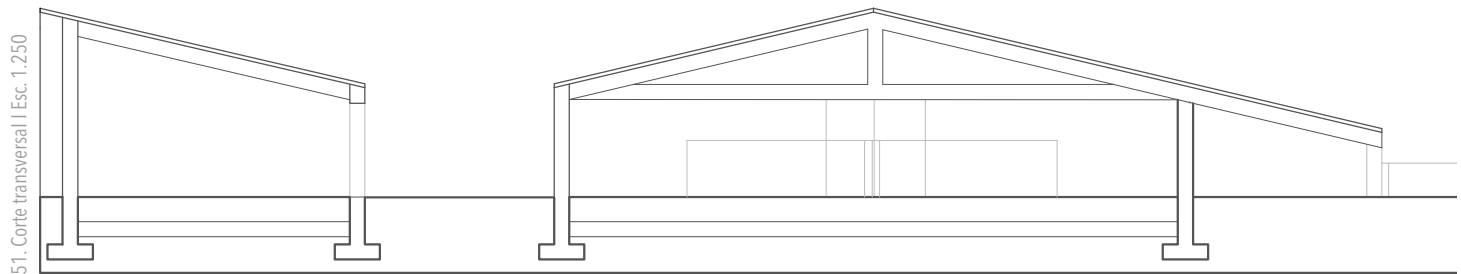
49 Planta criatório de bovinos (Esc. 1:250)



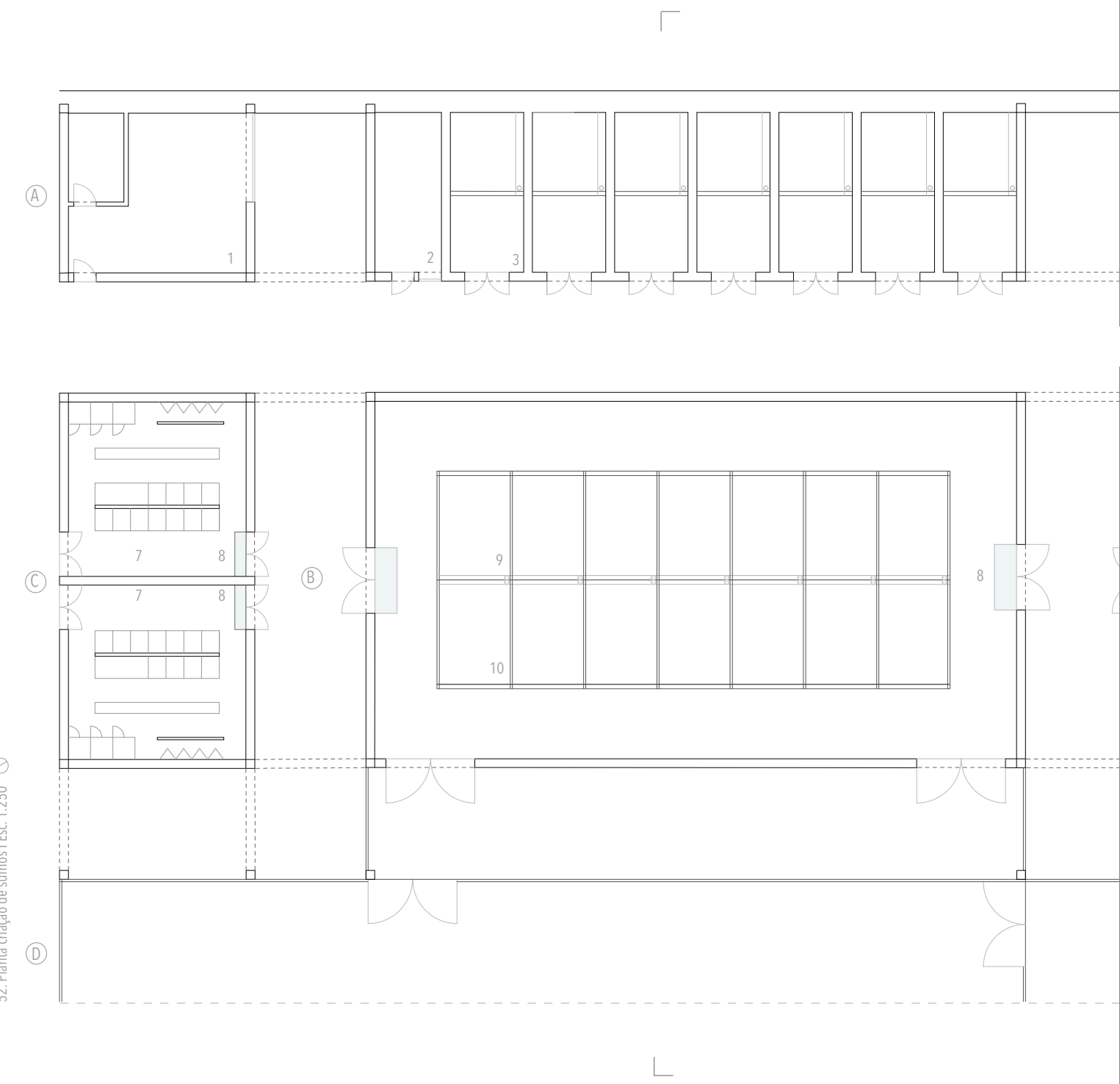
3D Diagrama de layout do Sítio - Unidade Básica do Centro

criação de suínos

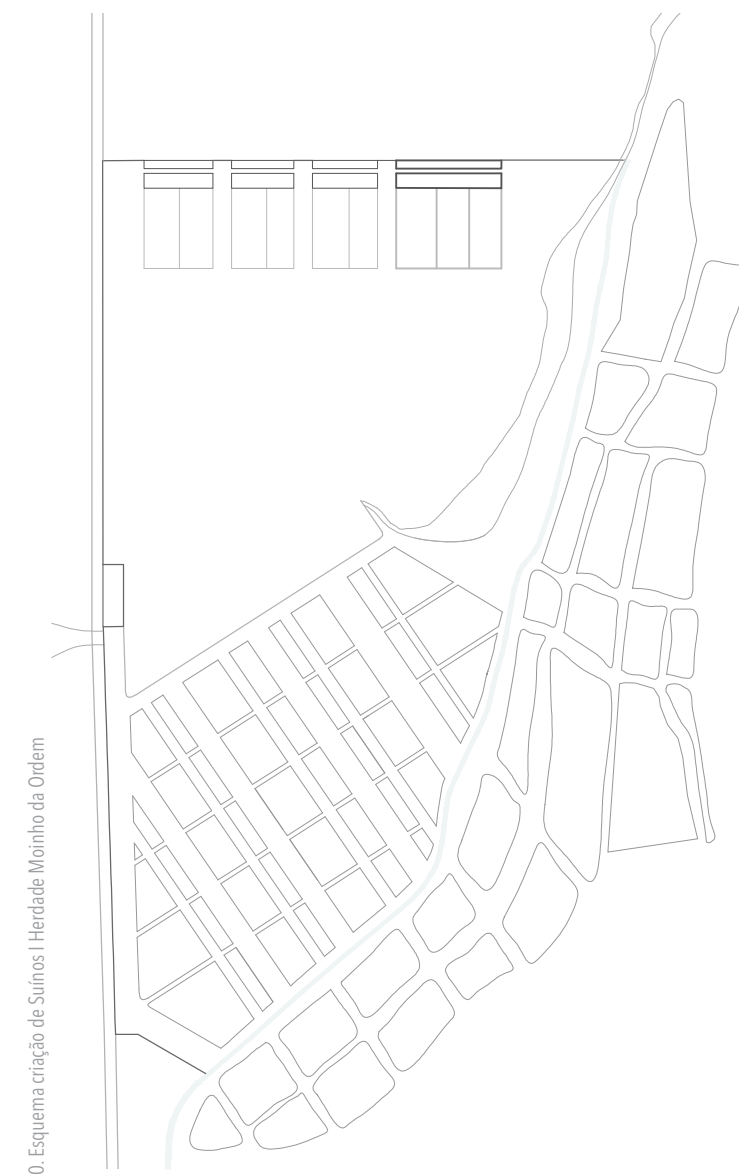
Capacidade de ocupação de 30 suínos e 20 leitões



C. Criação intensiva - Esc. 1:250



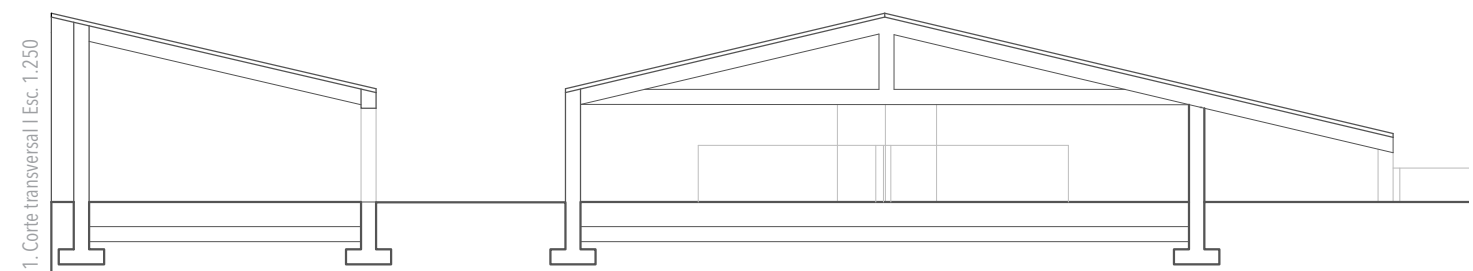
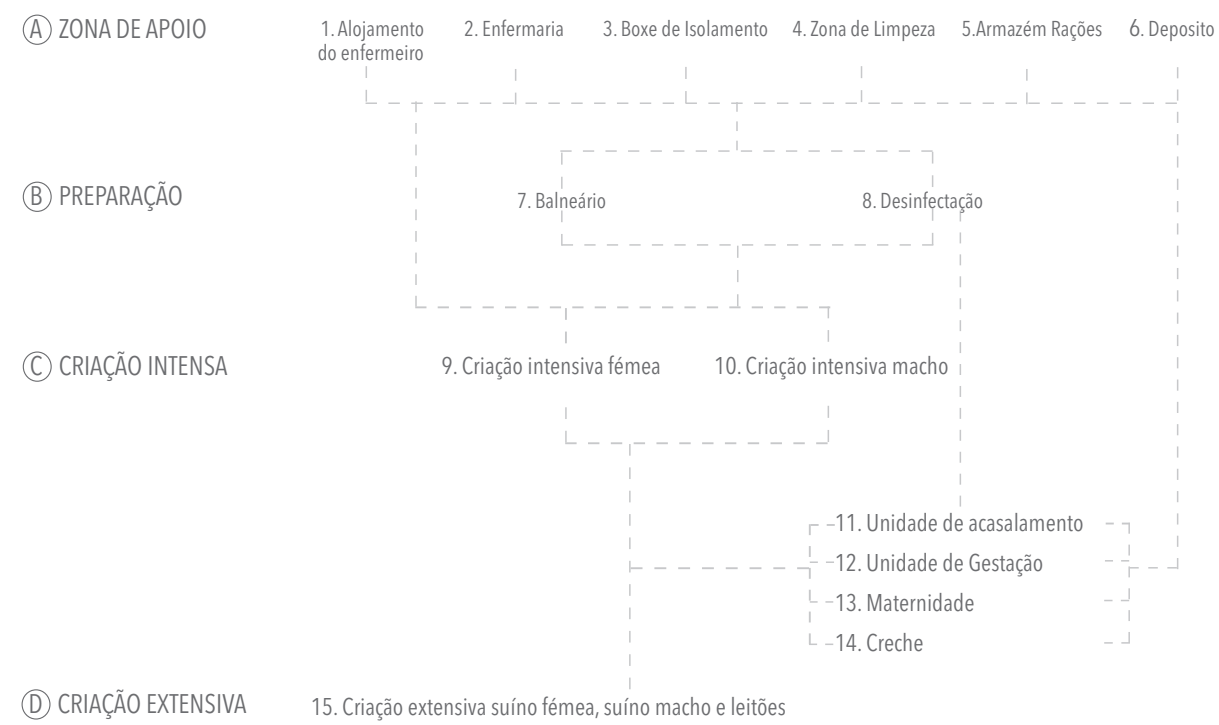
12. Planta do CDA do suíno f. Esc. 1:250



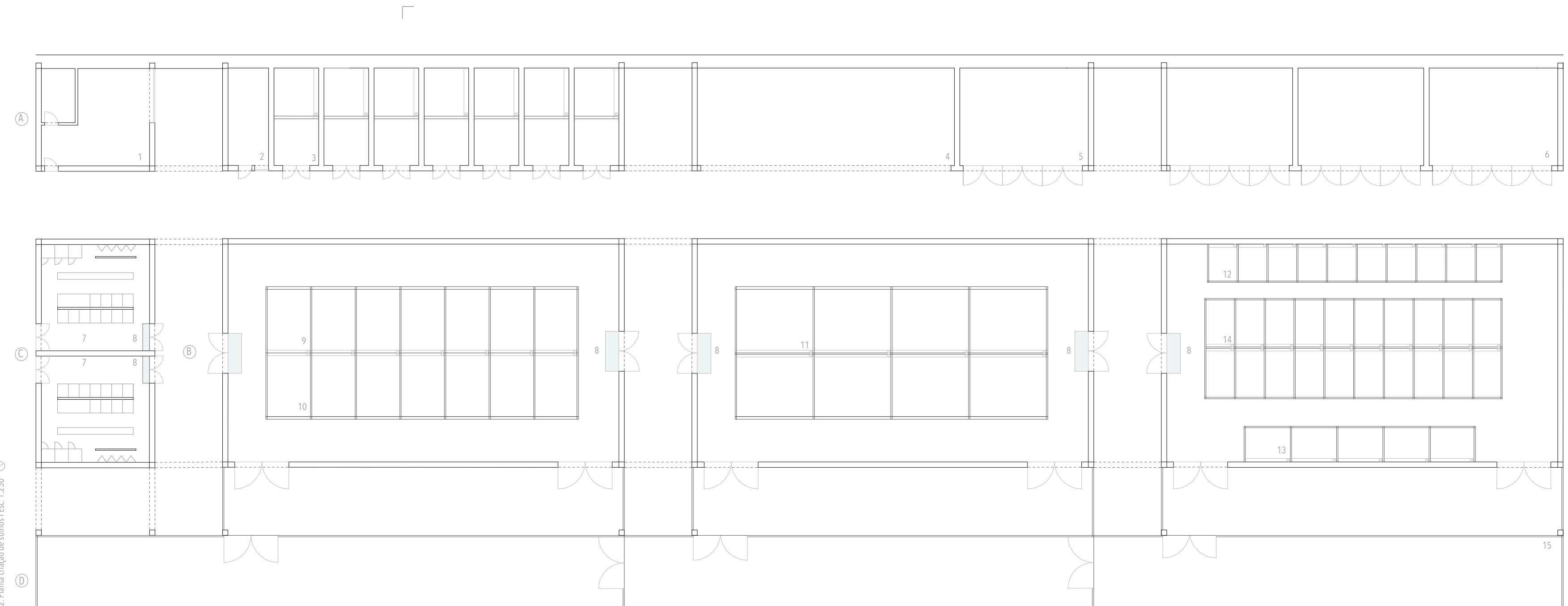
3D - Externo - Criação de Suínos - Unidade Técnica de Orlão

criação de suínos

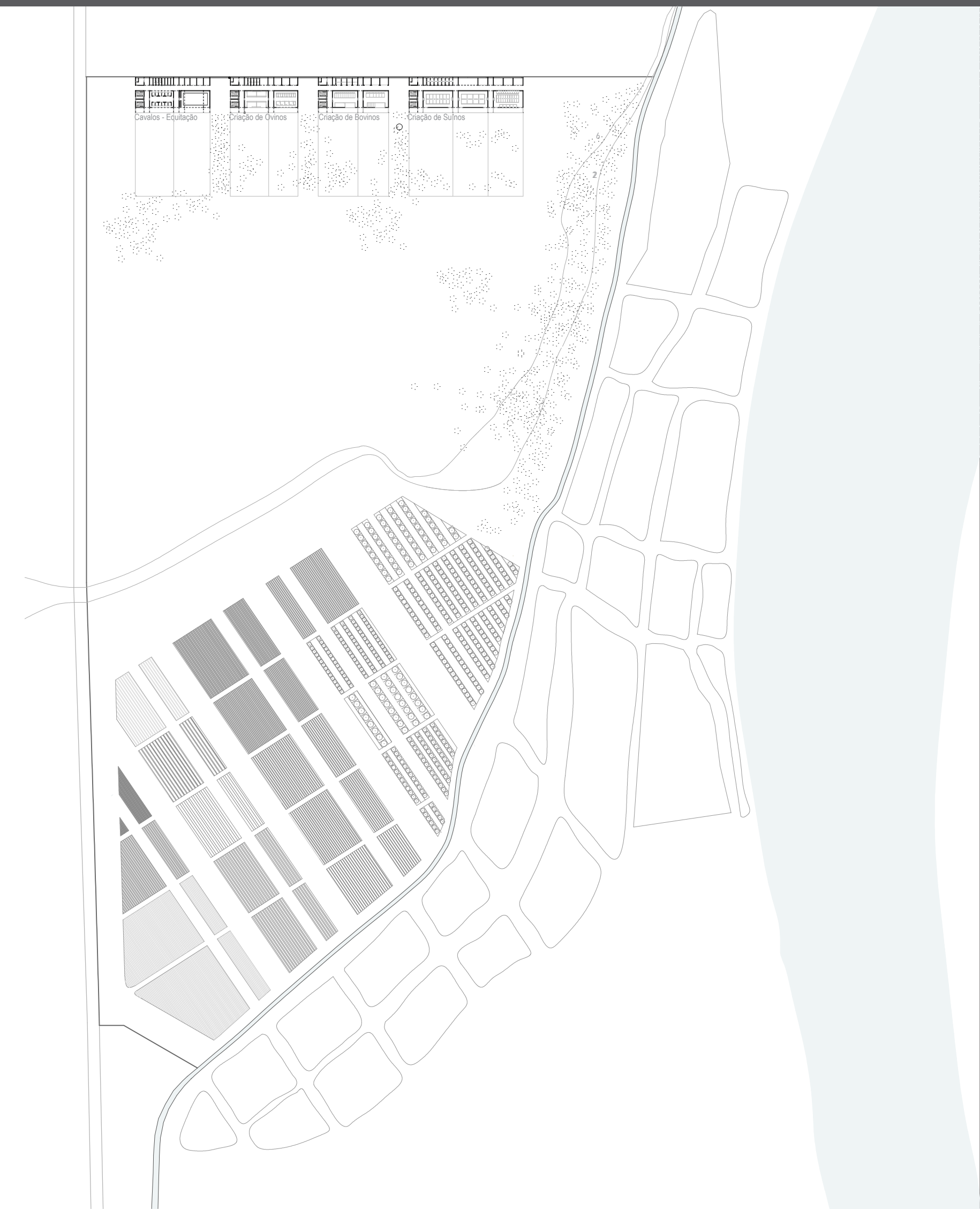
Capacidade de ocupação de 30 suínos e 20 leitões

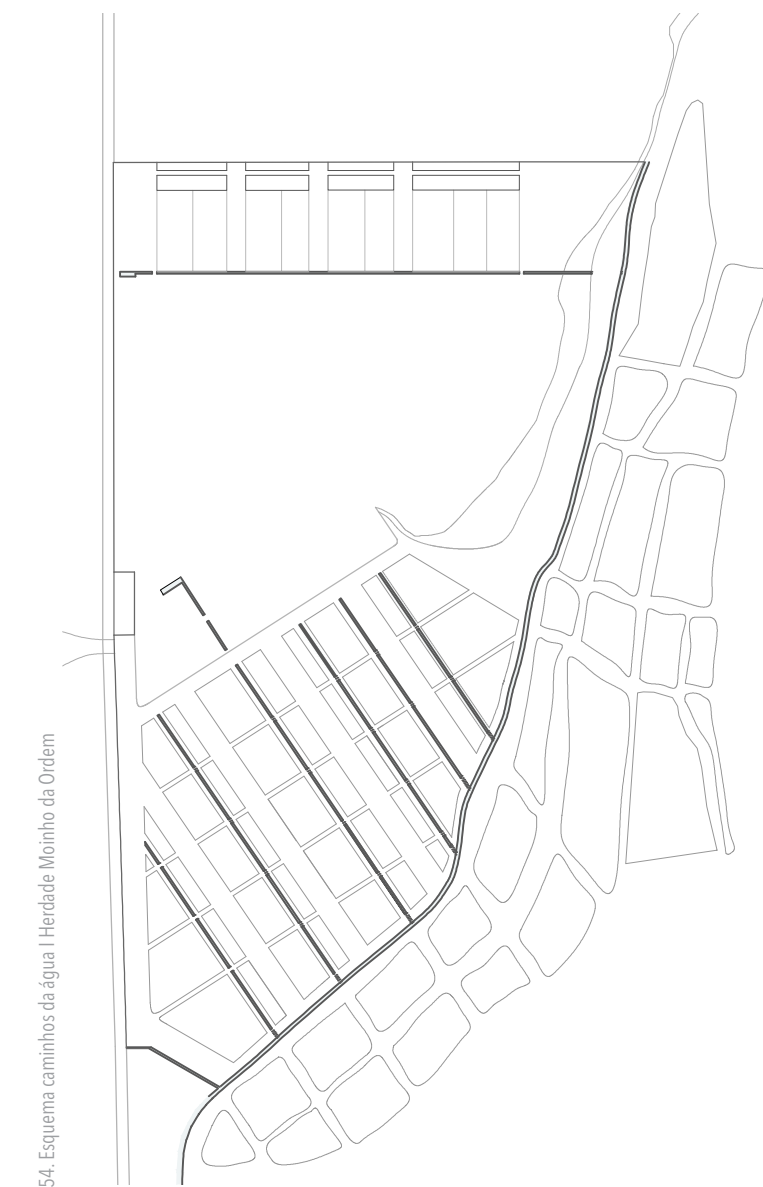


5 - Corte transversal - Esc. 1:250



10 - Planta em corte do suíno - Esc. 1:250





S1. Espaço comunitário de água e Herdade Noroeste do Oitavo



02. Espaço comunitário de água e Herdade Noroeste do Oitavo

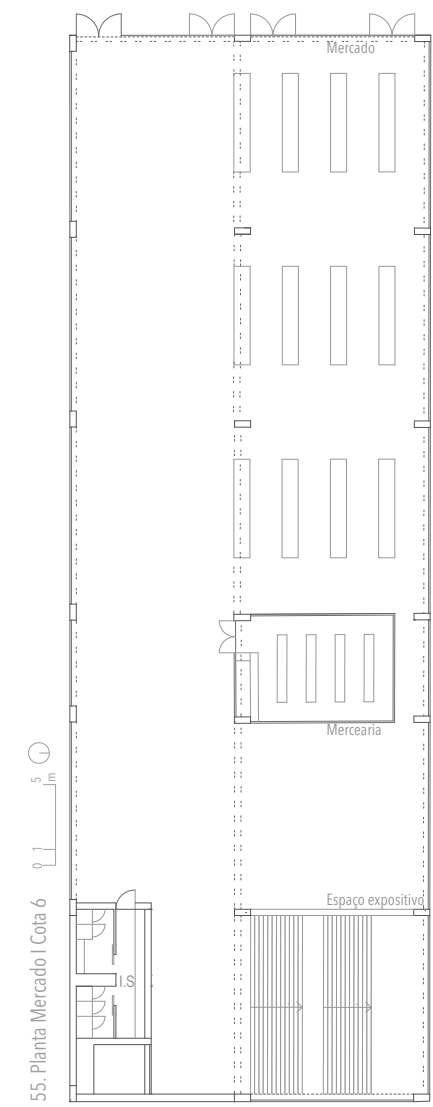
3.3.3. Água: espaços comunitários e administrativos

ÁGUA
O tema "Água" é dos mais importantes numa herdade. É este o elemento natural que alimenta todos os programas desenvolvidos de forma sustentável - e dependente da qualidade do transporte deste até à qualidade de desempenho dos restantes.

É desenvolvida uma rede de distribuição de água até aos campos agrícolas através da abertura de canais de rega transversalmente ao já existente. Para cada grupo de cultura existe um canal de rega, permitindo que haja um maior controlo da quantidade de água transportada. Controlo esse que é feito a partir de comportas existentes na passagem do canal de rega antigo para cada um dos novos. A partir destes novos canais são então desenvolvidos sistemas complementares de rega necessários em algumas culturas hortícolas - como é o caso do sistema gota-a-gota.

São também criados perpendicularmente mais dois canais de água ao existente.
O primeiro, na cota superior do terreno, delimita a zona Oeste do pasto dos animais, permitindo fornecer a água necessária às infraestruturas dos animais. Este canal alimenta adicionalmente um tanque, situado junto à estrada nacional 753.
O segundo canal de água surge como limite Oeste da herdade. Também ele alimenta um tanque, mas com a particularidade de conter um ponto de água potável de acesso generalizado a toda a comunidade ou a quem se encontrar apenas de passagem.
Esta possibilidade remete para um tempo anterior, onde quase todas as herdades possuíam uma fonte no seu limite junto à estrada para que as pessoas que necessitavam se pudessem abastecer de água potável sempre que necessário.

Os canais de rega são infraestruturas hidráulicas concebidas em betão armado com uma profundidade de aproximadamente 3 metros - cavados no terreno e sem cobertura. Quando estas se encontram cheias, tornam-se autênticos espelhos de água que percorrem todo o terreno - como se pode delectar na imagem a cima - 41. O principal objectivo é o transporte optimizador do maior volume de água a longas distâncias com o menor custo de operação e manutenção possível.



ESPAÇOS COMUNITÁRIOS - MERCADO

Os espaços comunitários em qualquer instituição são os que assumem maior importância social. São eles um local por excelência de partilha e aprendizagem. Devem ser encarados, por isso, como plataformas potenciadoras de conexão entre a realidade em que se inserem e a comunidade escolar.

Um mercado numa escola agrícola é exemplo disso: um espaço com uma forte relação tanto com o exterior como com o interior, e de forma benéfica para ambas as partes.

A escola dá a conhecer os produtos desenvolvidos e produzidos e escoá-os de uma forma sustentada. Tanto a comunidade escolar como a comunidade de Alcaçer ficam assim a ganhar com a sua existência. A comunidade escolar pode consumir os produtos produzidos na própria escola e a comunidade de Alcaçer fica a contar com um mercado de produtos frescos diário, visto que actualmente ocorre apenas um mensalmente, obrigando a que a compra de produtos frescos seja feita em cadeias de supermercados ou em mercearias na cidade.

O mercado surge no limite Este da cota mais elevada e o seu corpo prolonga-se junto da estrada nacional 253. A sua posição remete para os mercados de estrada, uma realidade recorrente neste território.

A forma alongada do espaço é conseguida pela simplicidade da sua constituição: bancas, uma fachada emoldurada a Este e uma a Norte, onde expõem toda a paisagem dos campos agrícolas, canais de rega, arrozais, rio Sado, ponte ferroviária, o castelo e a cidade - miradouro. A tranquilidade da paisagem surge em contraste à frenesia vivida no interior do mercado, próprio da sua natureza.

A mercearia divide a zona do mercado de uma zona de exposição de trabalhos. É composta por quatro vãos envidraçados, deixando transparecer para quem circula no mercado tanto os trabalhos expostos no espaço contíguo, como os produtos vendidos na mesma. A mercearia tem como objectivo vender os produtos confeccionados na escola, tais como a possibilidade de confecção, entre outros, o doce de pinhão, com recurso aos pinheiros mansos da escola. Possibilita também a compra de produtos que possam ser guardados até ao final do dia, fora do período de realização do mercado, para usufruto da comunidade escolar.

Dado que o mercado é apenas utilizado no período da manhã, é nele que surge a oportunidade de abarcar

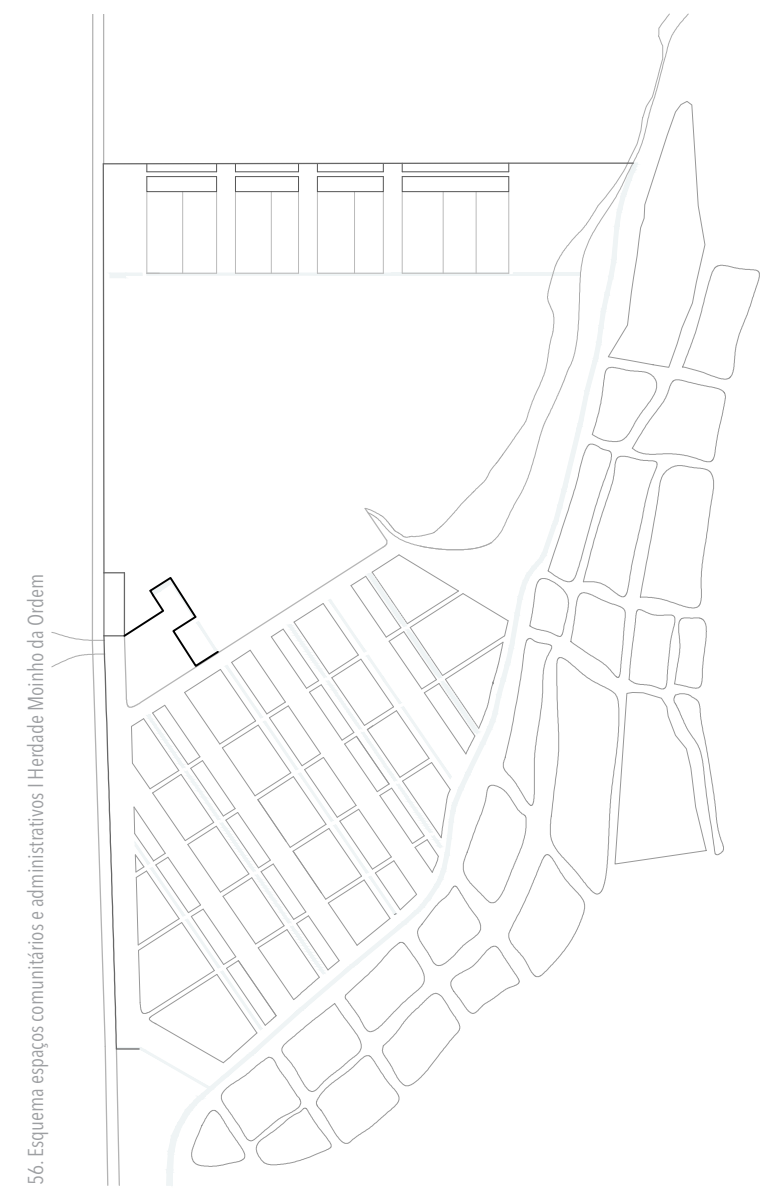
conferências e outros eventos que só possam ocorrer em espaços internos.

A existência deste amplo e qualificado espaço justifica a ausência de auditório, permitindo que não haja um espaço de áreas generosas subaproveitadas, como acontece na esmagadora maioria das instituições - nos quais os auditórios se encontram recorrentemente fechados.

Na fachada Este do edifício do mercado localizam-se as instalações sanitárias e um elevador de carga que dá acesso aos armazéns de apoio ao mercado e à cozinha interna da escola.

Do lado oposto, encontram-se as escadas que dão acesso à cota inferior onde se encontra o refeitório, a cozinha comunitária e os restantes espaços internos escolares. A medida que se vai descendo a paisagem vai desaparecendo no horizonte e o refeitório vai surgindo com uma vista para um pátio exterior e um tanque de água.

O edifício do mercado é a única possível de se avistar da estrada, dado que o dos animais se encontra coberto pelo denso pinhal. Este edifício é um dos pontos de transição de cota.



ESPAÇOS COMUNITÁRIOS E ADMINISTRATIVOS

Os espaços comunitários e administrativos localizam-se na cota inferior. O refeitório é encaixado neste contexto como um espaço de convívio, de estar, ao contrário do que acontece nas tradicionais cantinas escolares, onde apenas se realizam refeições.

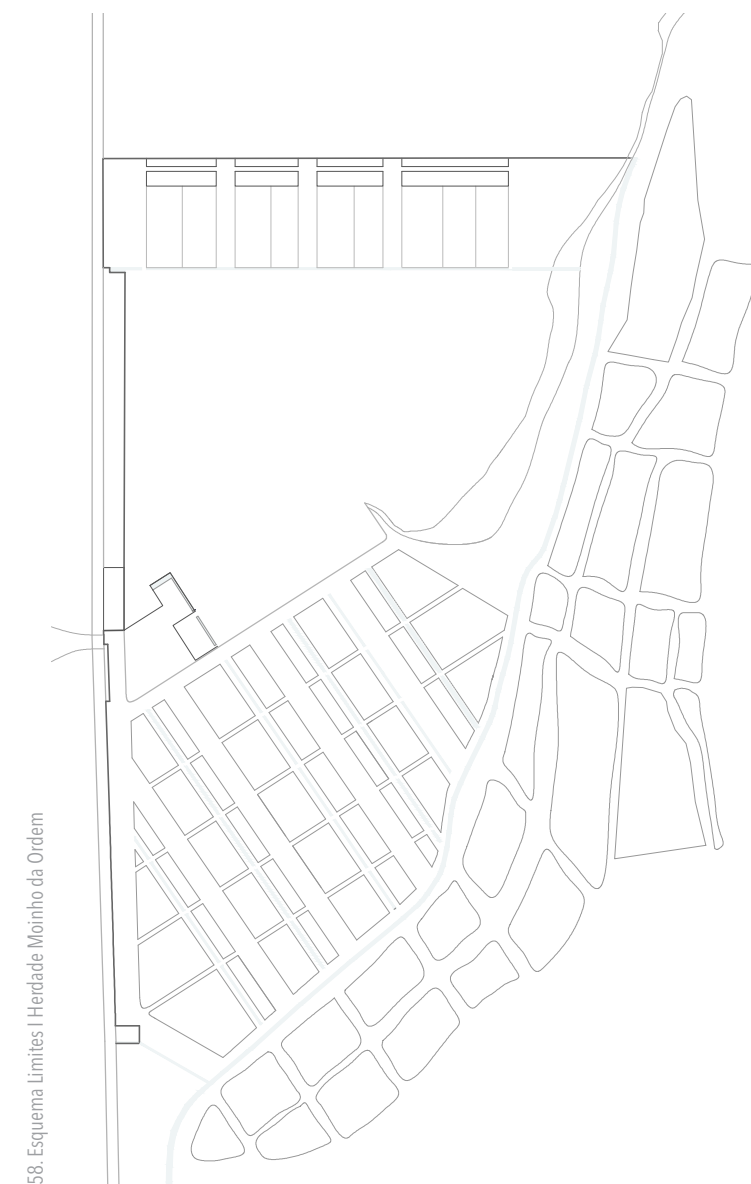
Concebido como um grande espaço, com mesas corridas, uma fachada a Sul envidraçada, que permite um contacto visual com o pátio exterior e a entrada de luz natural ao longo do dia. É no espaço do refeitório que se encontra a cozinha comunitária - uma bancada equipada com os aparelhos necessários à confecção de comida. O espaço encontra-se preparado igualmente para acolher workshops. O acesso da cozinha interna - uma alternativa à cozinha comunitária - é feito pelo refeitório, o pode ser frequentada pela comunidade escolar assim como pela restante comunidade. O acesso dos funcionários da cozinha é feito por uma porta lateral, junto ao elevador de cargas e aos armazéns. Esta entrada apenas é autorizada aos funcionários da instituição e destinada às cargas e descargas necessárias para o abastecimento da escola.

Em períodos em que o clima seja favorável existe sempre a possibilidade de prolongar o espaço do refeitório para o exterior - um espaço ao ar livre, onde a presença da água se faz sentir através do prolongamento de um canal de rega que rompe transversalmente todo o espaço escolar e termina num tanque. A presença da água neste pátio caracteriza-o e faz dele um dos espaços de exceção desde projecto.

O limite Este do pátio é feito por um volume que integra instalações sanitárias, sendo o seu acesso feito entre a fachada Norte e o canal de rega. Este espaço tem a particularidade de conter no meio do canal de rega uma parede que suporta os tomeiros de apoio às instalações sanitárias. A água é assim amparada pelo canal de rega. Do lado oposto às instalações sanitárias localiza-se uma sala de armazéns e apoio à administração.

A administração localiza-se a Este do volume a cima descrito, composta por uma sala de professores, a própria administração, secretaria, tesouraria e zona técnica. É na zona técnica que se localizam as máquinas de ventilação natural que extraem do exterior o ar e filtam-no para os áreos internos, garantido uma renovação qualificada do mesmo. Esta zona é apenas acessida pela secretária, enquanto as restantes salas têm acesso por um corredor

comum. A fachada Norte das salas é envidraçada, permitindo não só a vista para o canal de rega, como também a entrada de luz solar, garantindo conforto térmico e uma iluminação natural ao longo do dia. A escadaria localizada entre o último volume e a sala de professores dá acesso à cobertura.



38. Espaço Limite: Herdade Novos do Zolim



LIMITE

Actualmente os limites da herdade são feitos por uma vedação em arame - fotografia 42. A proposta delimita a área da herdade a Sul e a Oeste com um muro em betão branco, ficando os restantes limites definidos pelo canal de rega, ta como anteriormente referido.

O muro formaliza o limite da via pública com o espaço escolar. A fronteira é delineada na sua continuidade longitudinal à excepção em três pontos onde é desenhado o alargamento da estrada nacional 253, todos com funções diferentes.

Começando de Este para Oeste, no primeiro ponto o muro delimita o espaço que contém a fonte - a área necessária à imobilização de um veículo para o abastecimento de água, e a entrada de veículos autorizados com destino aos armazéns da escola, através de um portão existente neste alargamento.

No segundo ponto o muro delimita o espaço necessário da entrada, saída e paragem de transporte rodoviário público. Este alargamento possui em todo o seu comprimento um banco e uma pala de apoio e protecção a quem espera pelo transporte. Este banco apenas é interrompido por um portão que dá acesso pedonal directo ao pátio exterior ou ao corredor exterior da escola, que por sua vez dá acesso a todos os restantes espaços escolares interiores.

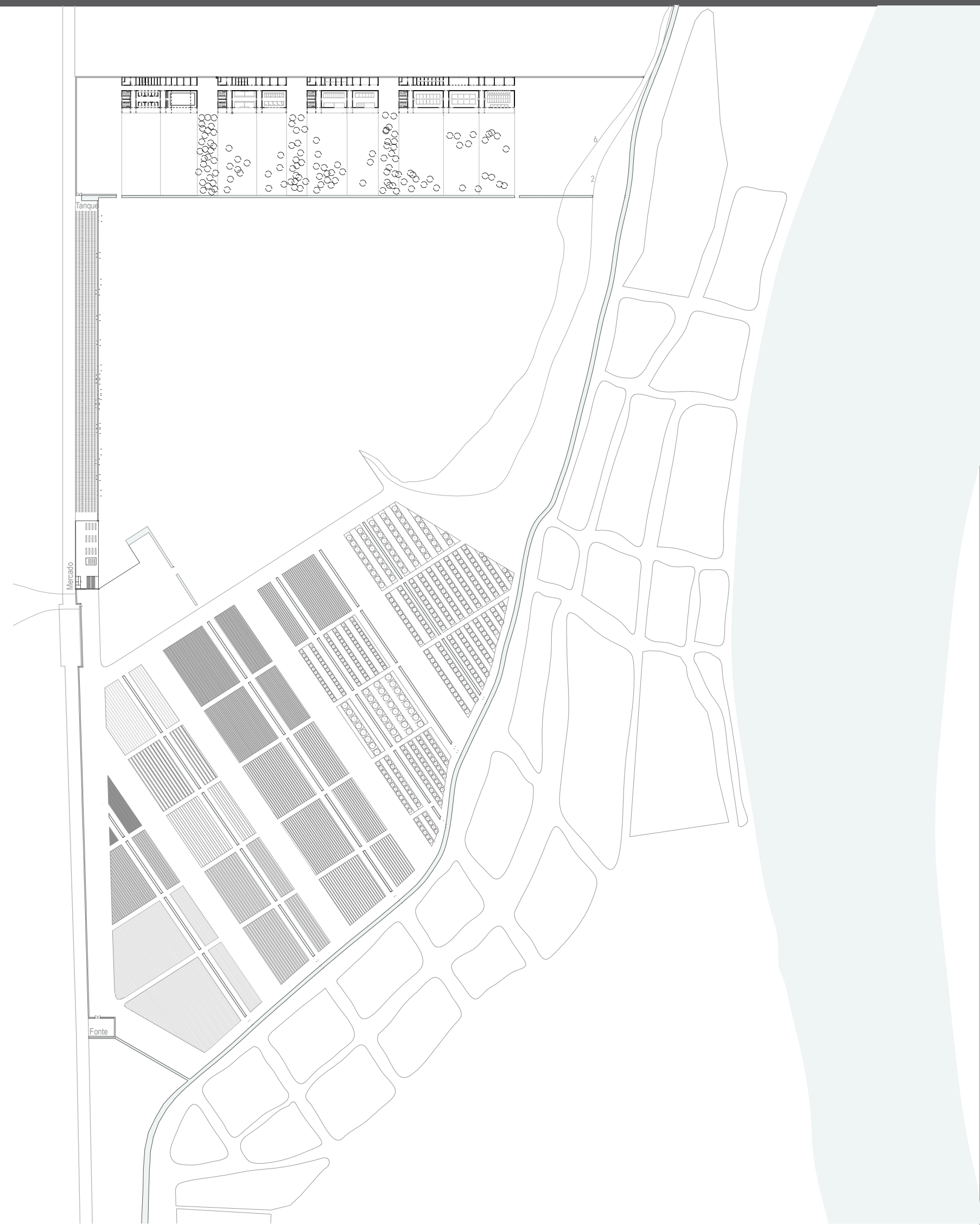
No terceiro ponto o muro limita com apoio Este do Mercado um espaço destinado à realização de feiras, mercados ou a continuidade Oeste do mercado interno para o exterior. Este espaço é coberto por uma métrica de lâminas de betão branco pré-fabricadas 40x60 colocadas a uma distância de um metro entre cada uma delas. Esta distância permite não só que seja adicionada uma estrutura complementar caso seja necessária para a realização de alguns dos eventos, como também serve de ensombreamento. A existência de um denso pinhal nesta zona no interior da herdade faz deste espaço um espaço mais fresco e com ensombreamento garantido, apesar de pontual, a partir das copas das árvores plantadas junto ao muro e que cresçam para esta área.

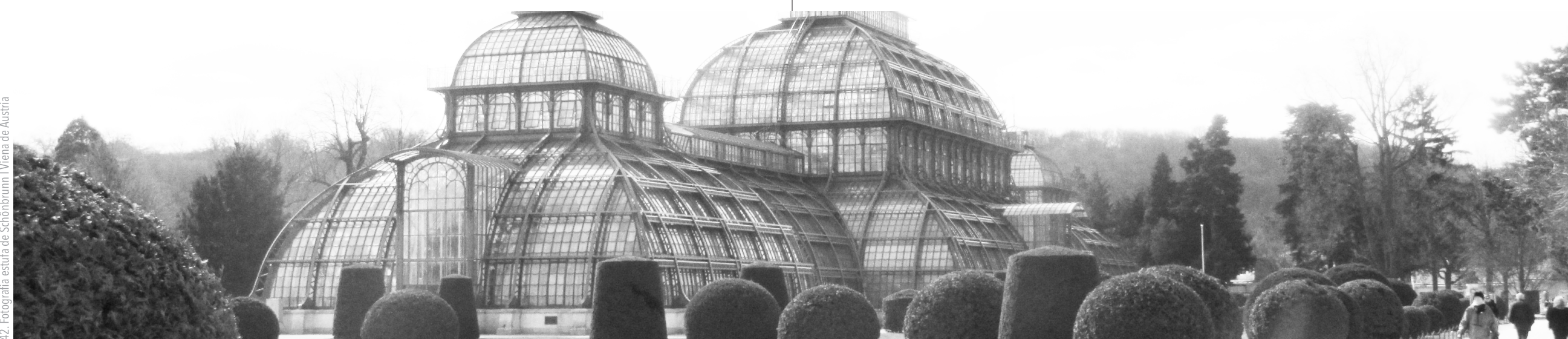
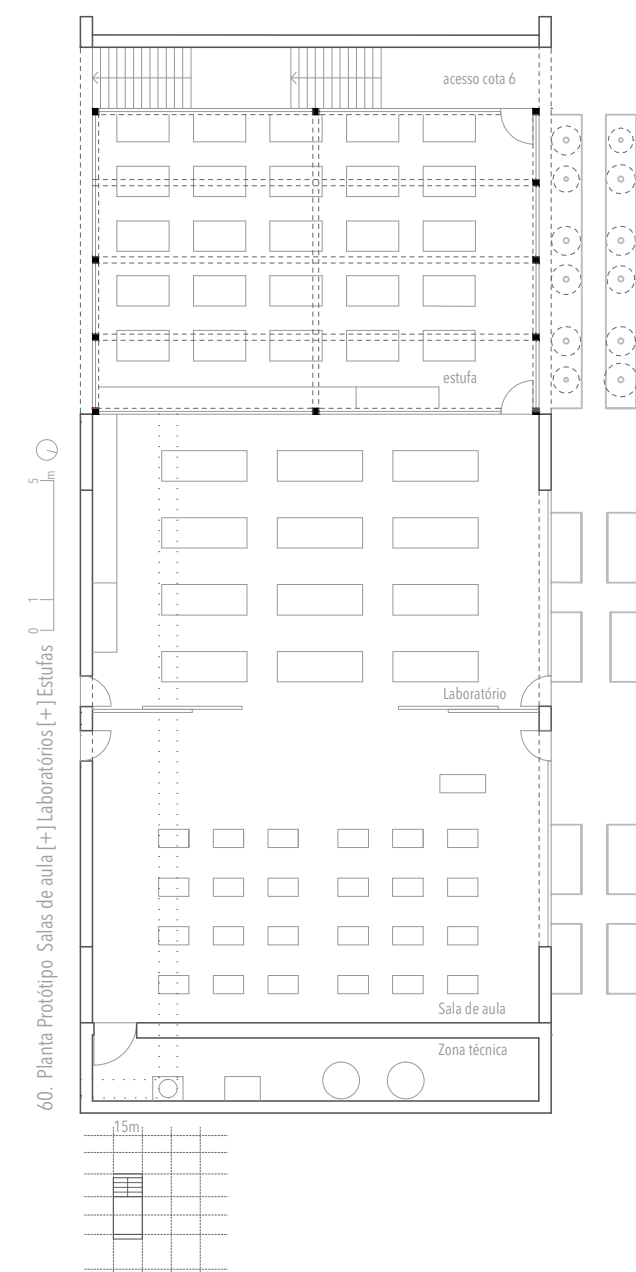
Este espaço é rematado com um tanque de água, conferindo uma vez mais a possibilidade de coexistir com a água. Este espaço semi-coberto também pode ser utilizado como parque de estacionamento para quem se desloca de veículo privado.

O alargamento possui duas entradas pedonais, uma depois do mercado, destinada aos que estacionaram o carro neste espaço e pretendam deslocar-se aos espaços escolares interiores, a segunda antes do tanque, com acesso ao

pinhal e a terceira depois do tanque destinada aos praticantes de equitação. Esta última é também de acesso automóvel, salvaguardando a necessidade de entrada e saída de veículos que necessitem aceder à zona dos animais.

Quando o muro intercepta o mercado amula-se, visto que mercado só por si já é um limite físico.





3.3.4. Salas de aula (+) Laboratórios (+) Estufas

O desenho de uma escola profissional agrícola não depende somente da projeção dos espaços exteriores, depende também dos interiores. A qualificação da qualidade destes interliga-se diretamente à clareza e funcionalidade da articulação dos diferentes espaços. Ou seja, a qualidade individual só é alcançável quando a forma como se encontram relacionados for feita de modo claro, objectivo e contributivo.

Foi assim estabelecido o ponto de partida para o desenho dos espaços interiores. A concepção de um protótipo partiu da necessidade de juntar três realidades profundamente interdependentes: a sala de aula formal, o laboratório e a estufa. Os cursos profissionais estão estruturados a partir de um conjunto de disciplinas comuns e optativas, o que leva a que as turmas se dividam nas últimas. Tendo em conta esta realidade, a sala de aula e o laboratório são desenhados com a possibilidade de serem utilizados como uma grande sala de aula, ou para serem utilizados em duas salas pequenas, quando ocorre a tal separação da turma. A separação é feita com recurso a uma porta de correr existente na transição das duas salas.

O aparecimento da estufa neste ambiente surge como uma sala de exposições, um foco de observação e aprendizagem do trabalho a ser desenvolvido por cada turma. Um espaço envidalado que deve volumbar tudo o que se passa no seu interior e prolonga a magia intrínseca de qualquer estufa para o interior do laboratório, da sala de aula, para quem circula no exterior do protótipo, e ainda para quem sabe ou deseja da cobertura através das escadas. Estas localizadas adjacente à estufa, como que ainda pertencentes a este mundo, mas independentes para que possam ser utilizadas em qualquer horário.

O protótipo só fica concluído quando garantida a qualidade do ar e o conforto térmico. É criada uma zona técnica com contacto directo com o exterior, o que permite a renovação de ar com recurso a máquinas especializadas e a instalação de todo o equipamento necessário ao funcionamento dos três espaços: como é exemplo o controlo da rega da estufa ou a máquina de renovação de ar. Os tubos de ventilação atravessam perpendicularmente os três espaços.

A replicação do protótipo é realizada primeiro em espelho, criando um pátio exterior comum a cada duas salas de aula. Este espaço exterior caracteriza-se pela sua considerável dimensão - a necessidade para garantir que não ocorrem perturbações no decorrer simultâneo das aulas. O pátio contém espaços de estar e a possibilidade do prolongamento do conceito da estufa para o exterior, através das áreas onde é possível plantar culturas hortícolas.

Correspondente a cada protótipo é criado dois balneários, um feminino outro masculino. Os balneários são acessíveis primeiramente por um espaço de caçifos, e só posteriormente se localiza um átrio com os acessos directos para os dois balneários.

Os balneários são equipados de instalações sanitárias, uma zona de chuveiros e um vestidário. Os lavatórios localizam-se no átrio.

A cada protótipo pertence agora segundo protótipo em espelho formando um pátio exterior entre eles, uma zona de caçifos e um conjunto de dois balneários.

Multiplicando por quatro este conjunto, forma-se oito salas de aula, oito laboratórios, oito estufas e três conjuntos de dois balneários.

Qualquer instituição escolar necessita de um espaço de arquivo - de fácil acesso e onde se possa arquivar todos os documentos que fazem parte do funcionamento regular de uma escola. Este espaço encontra-se na área destinada a um dos conjuntos de dois balneários.

A cada módulo de balneário/arquivo pertence uma área técnica com o mesmo propósito das salas de aula.

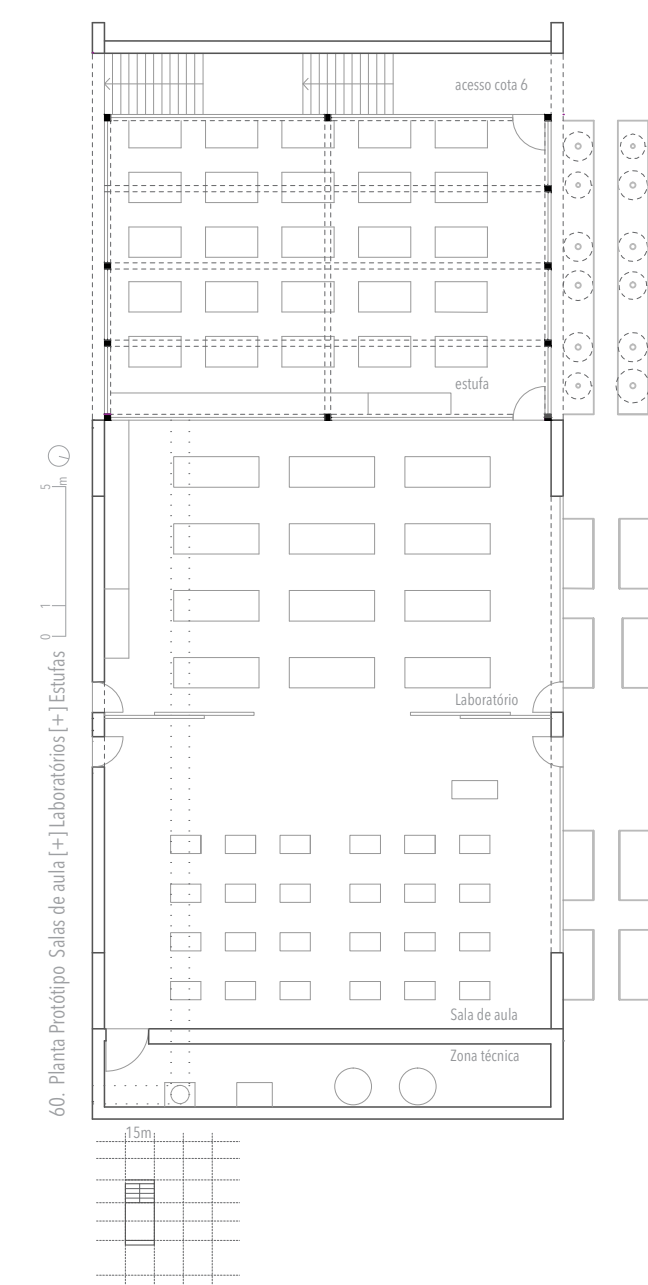
A replicação dos protótipos é feita na mesma linha longitudinal, formando um corredor exterior entre as estufas e os caçifos. Um corredor com relação visual directa com os campos agrícolas, os pátios e o acesso às salas de aula.

A zona dos caçifos é uma zona avançada sobre este corredor, criando a ilusão de uma zona ainda pertencente ao mesmo, mas integrando já o acesso aos balneários.

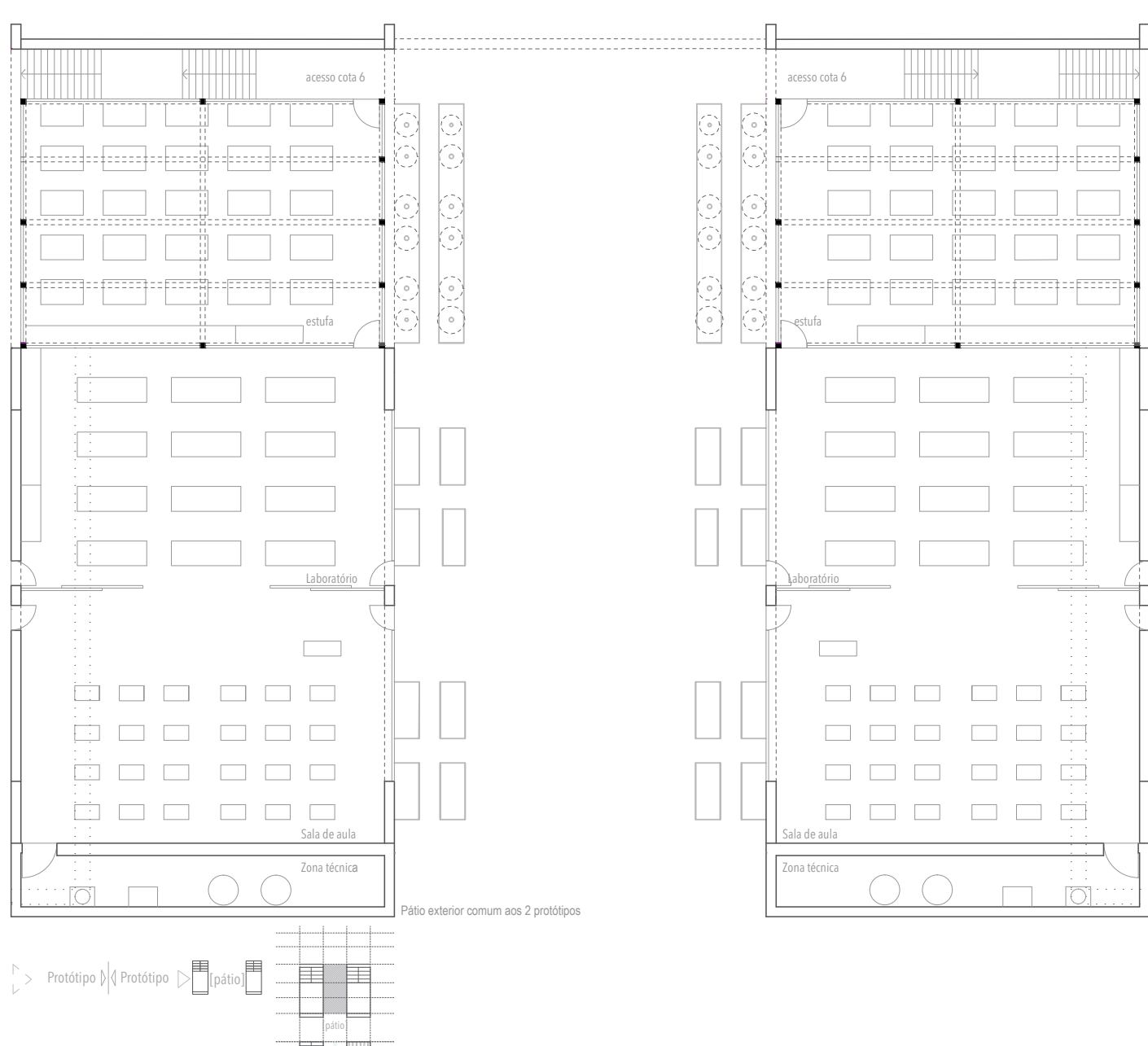
O acesso às salas de aula é realizado com recurso a um corredor interior comum a cada dois protótipos. Este também é acessível para quem chega dos campos agrícolas.

Os espaços escolares interiores são desenhados sob uma plataforma de onde vão surgindo, duplicando-se sempre da mesma maneira e sempre com a mesma métrica. Forma-se no vazio dos volumes os espaços de conexão claros e com relações visuais com o exterior muito fortes.

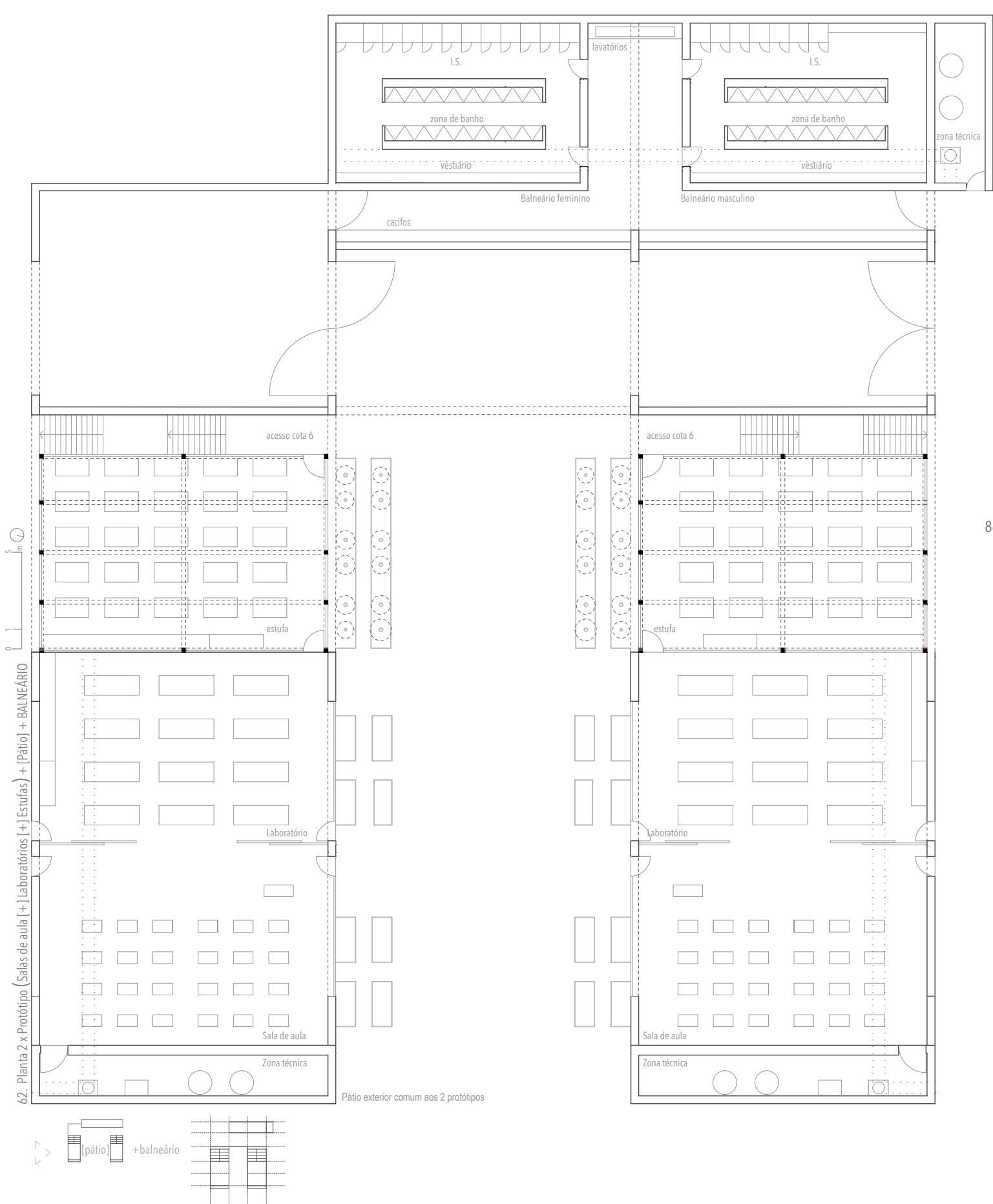
84

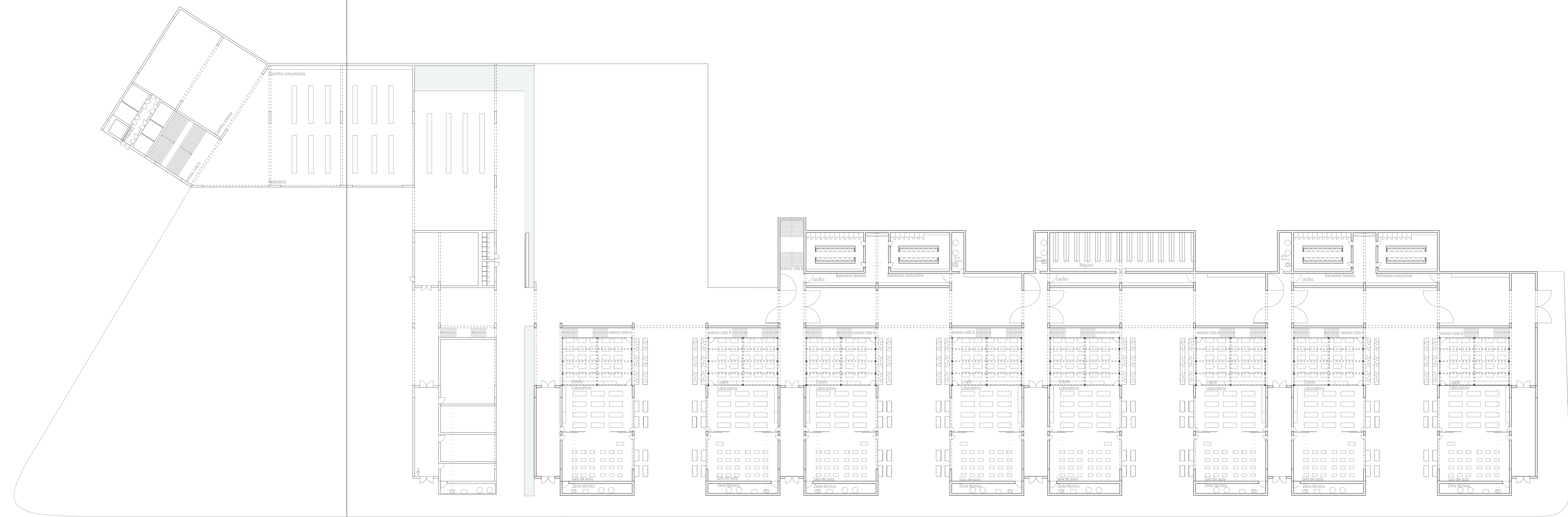
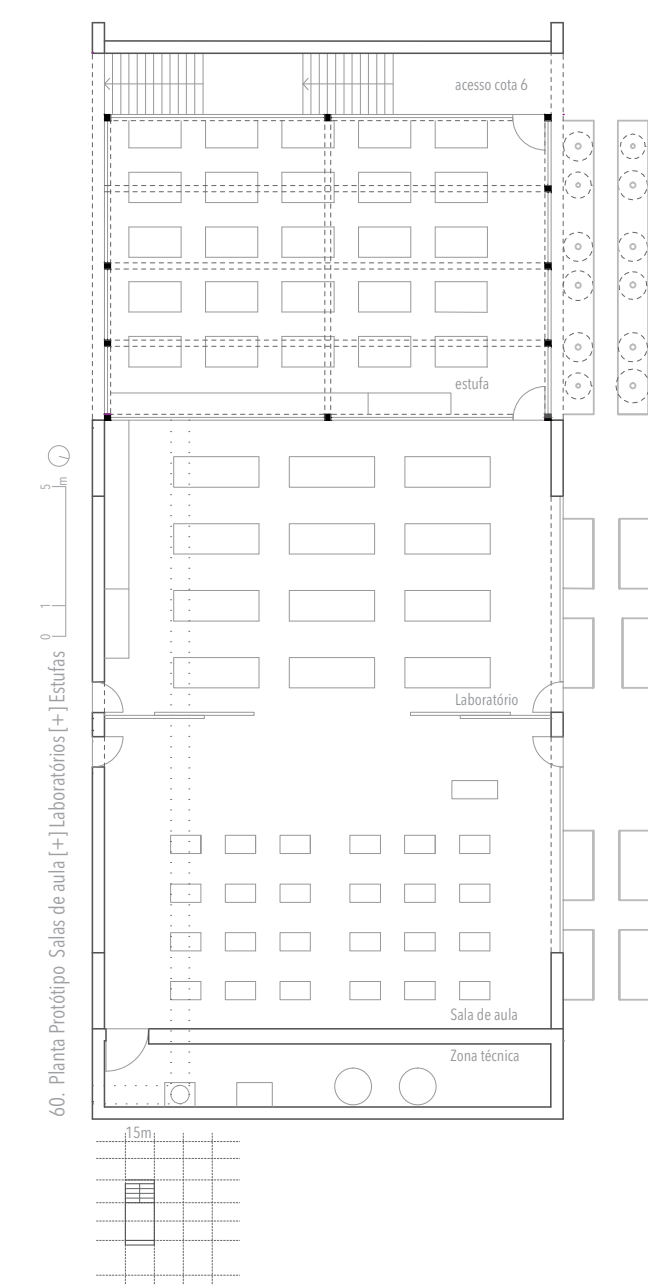


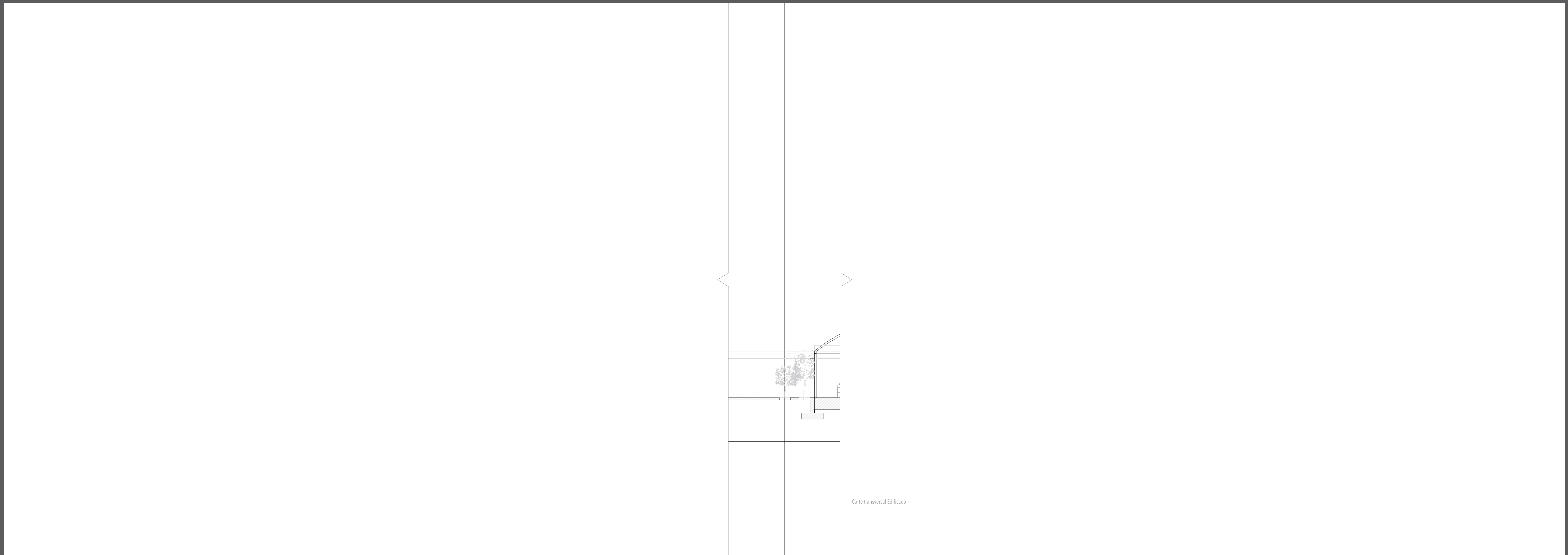
84

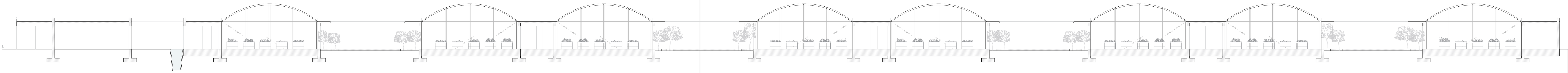
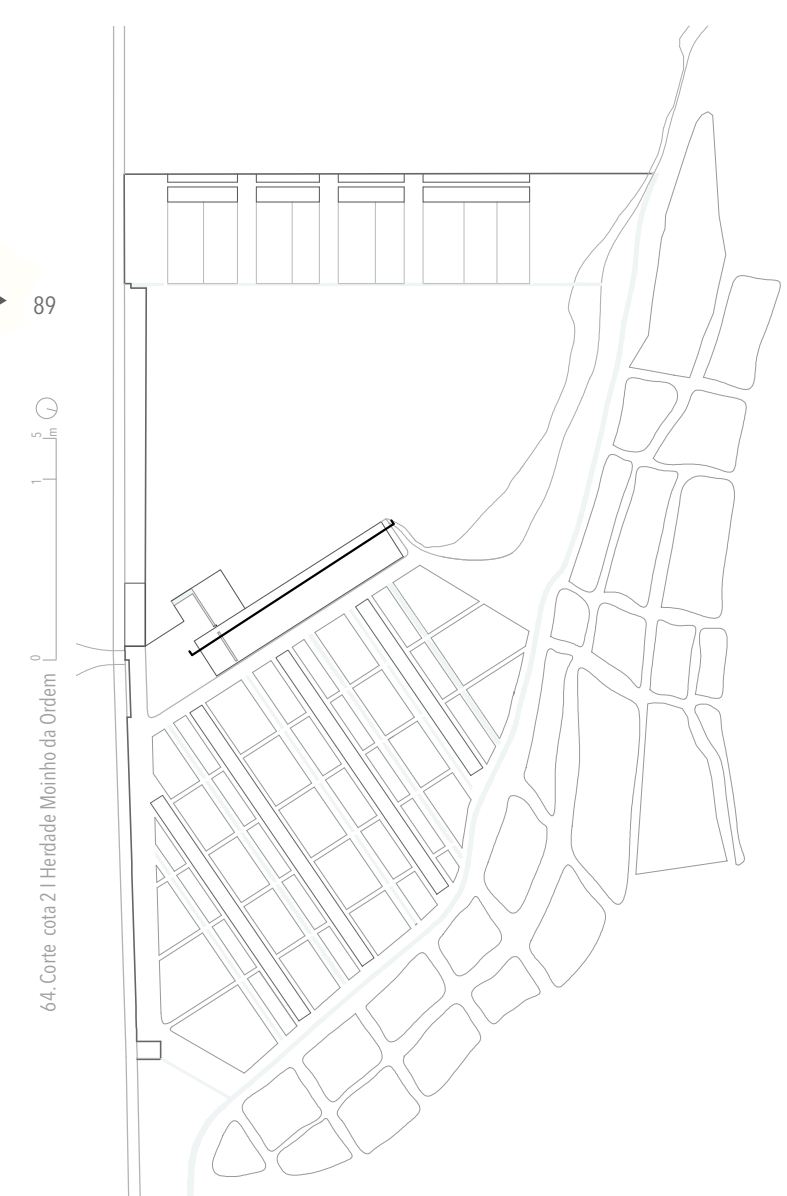


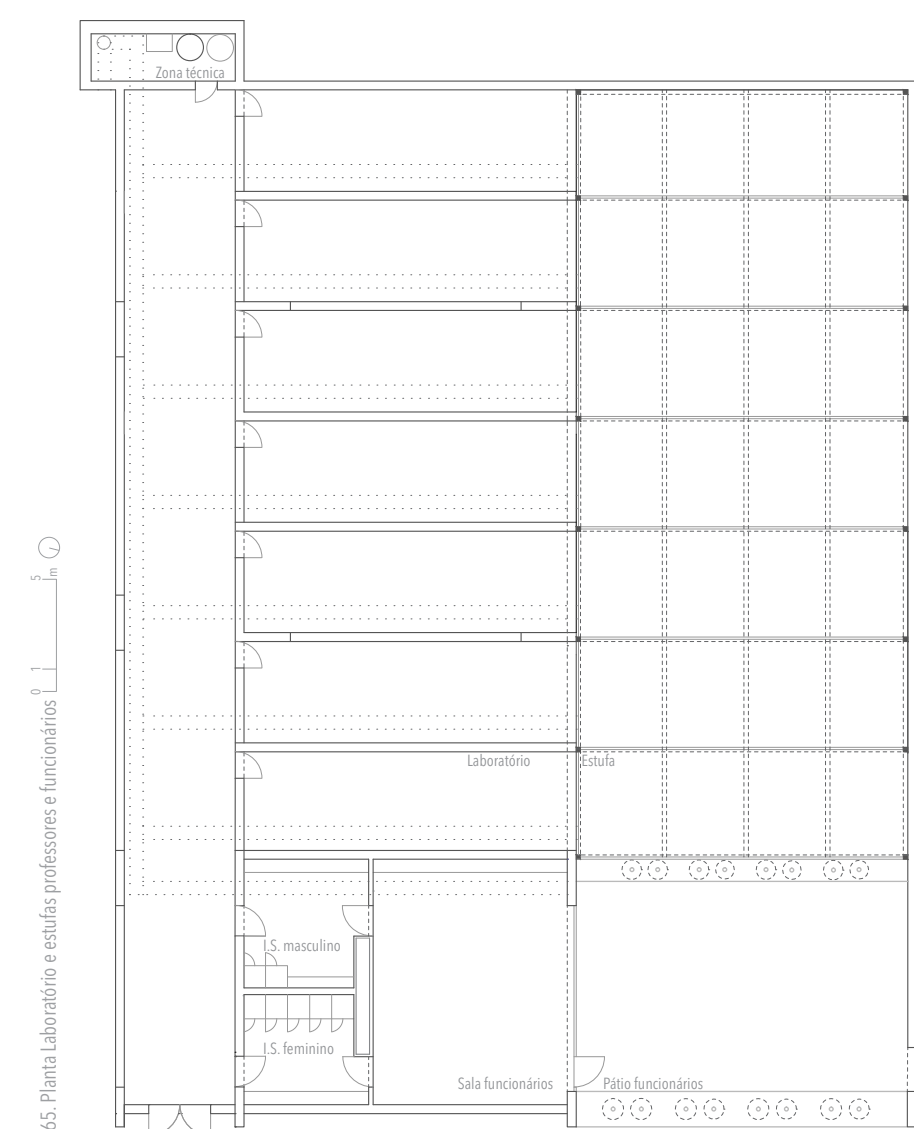
86







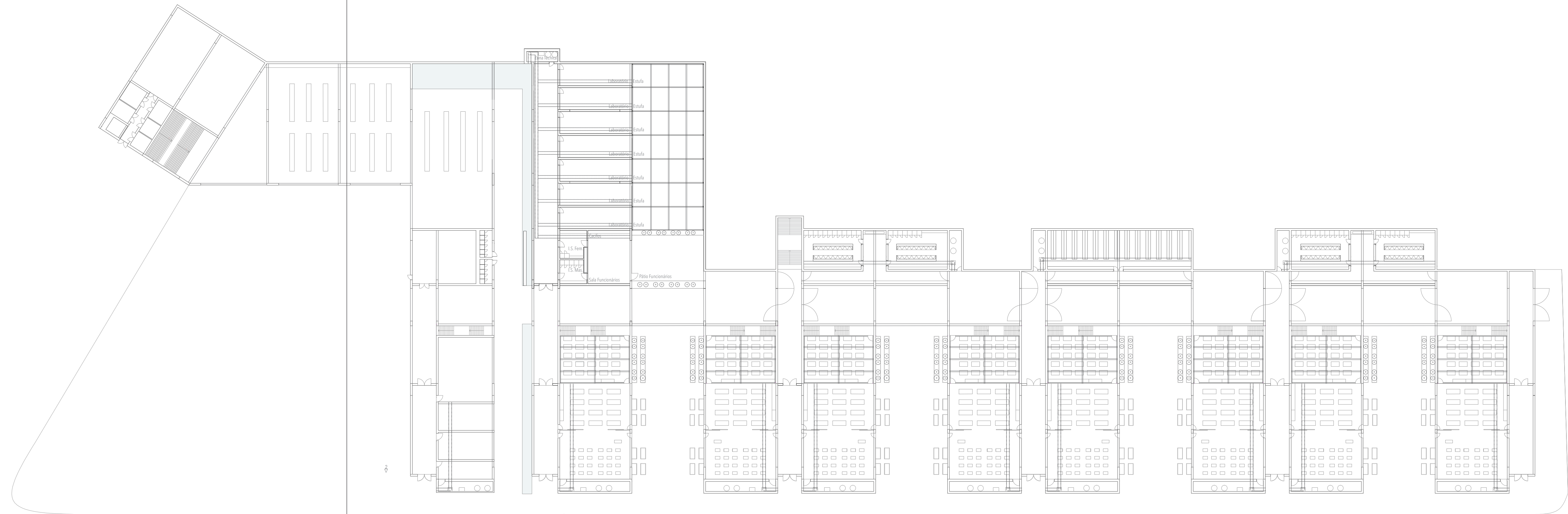
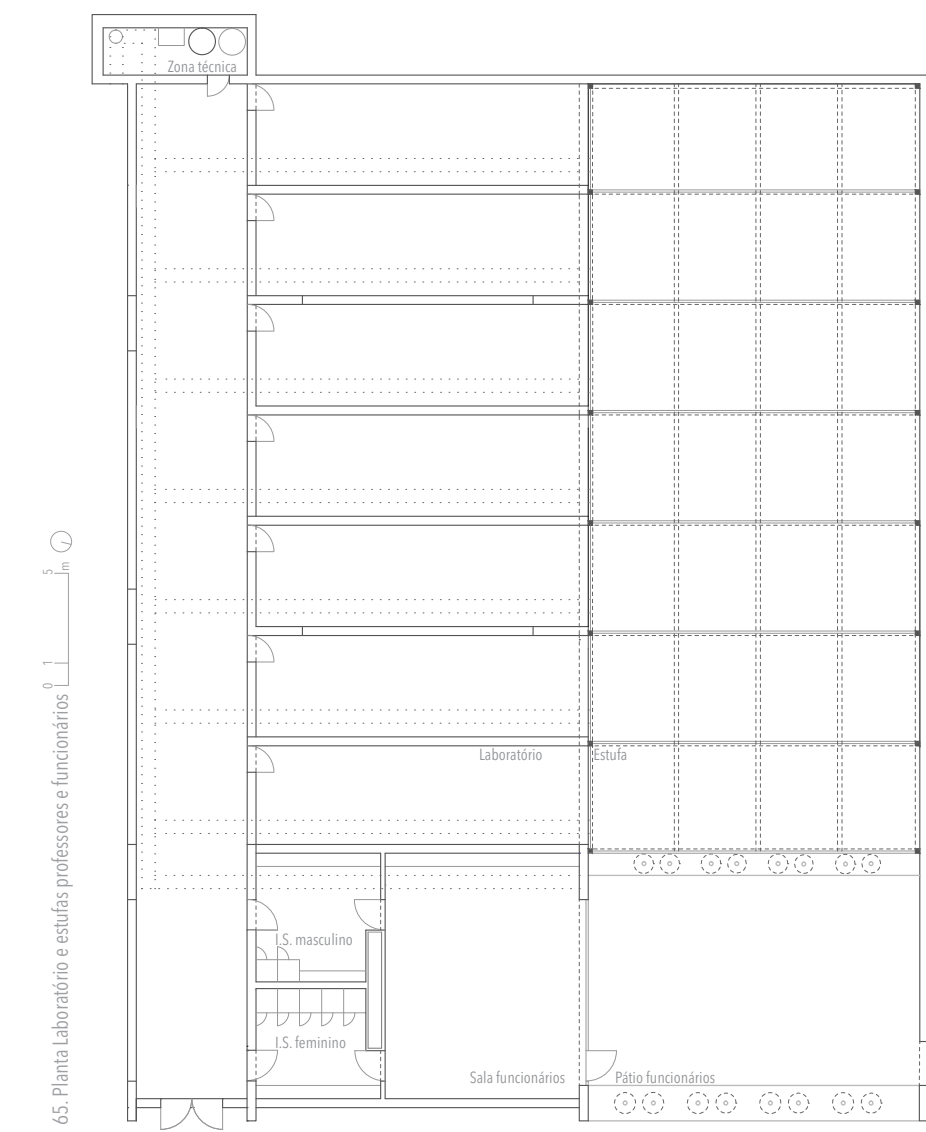


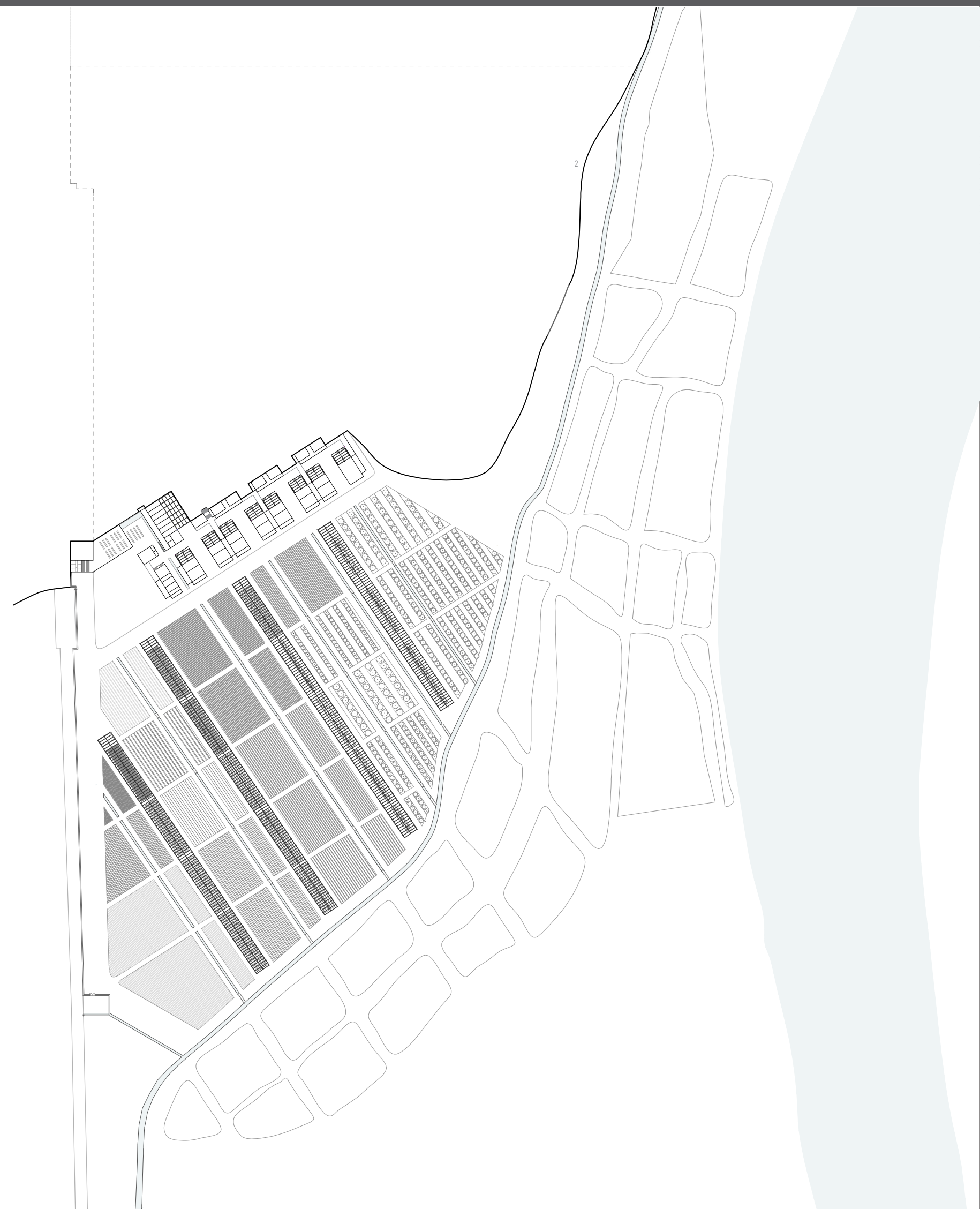


Laboratórios professores e funcionários

Para os professores e funcionários foram criados sete laboratórios e sete estufas. A cada laboratório corresponde uma estufa, apenas acessível a partir de um corredor que une todos os laboratórios. Também dá acesso a instalações sanitárias e a uma zona técnica, responsável por este módulo.

Por norma os espaços destinados aos funcionários são distantes dos restantes espaços escolares. Neste projeto estes espaços conectam-se com os restantes sem que haja uma hierarquia. O acesso à sala dos funcionários é feito a partir de um pátio adjacente ao corredor exterior, com vista para as estufas dos professores. Para garantir alguma privacidade é, no entanto, criado um espaço destinado ao cultivo hortícola da responsabilidade dos funcionários.





A plataforma é encaixada no limite sudoeste dos campos agrícolas, fazendo corresponder os espaços vazios agrícola aos pátios exteriores das salas de aula.
A casa vazia agrícola corresponde um canal de rega, com a percepção de pertença aos pátios.
Uma componente visual de continuidade do desenho é conseguida pelo facto da dimensão dos espaços vazios ser idêntica e alinhada à dos espaços agrícolas, havendo uma grande conexão entre ambos.
Numa leitura global é como se todo estes espaços pudessem ser lidos de uma vez só - todos interdependentes, todos conectados.

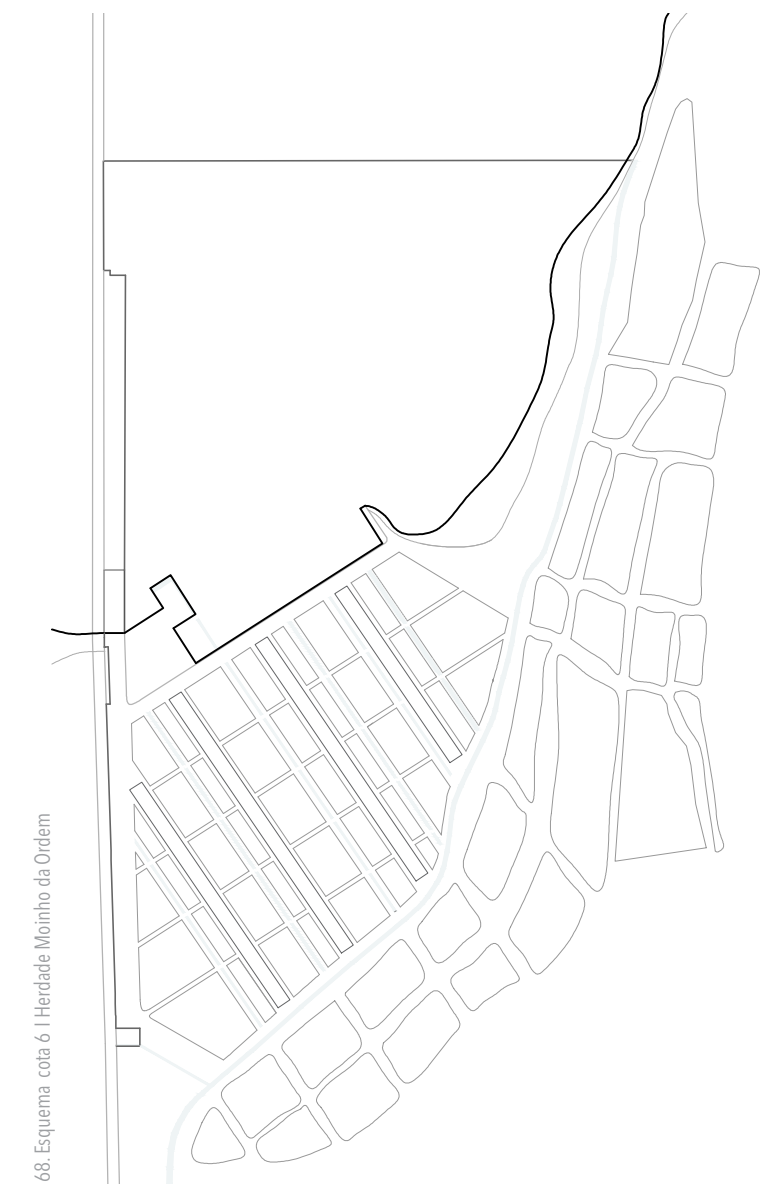


Fig. 3.3.5. Plano de Situação do Complexo da Escola

3.3.5. Cota 6

Os limites da cobertura são delimitados pela continuidade vertical das fachadas Norte, Este e Sul do edifício. Estas por sua vez desenham o limite do jardim aromático e do espaço de estar, surgindo como complemento à dinâmica culinária a que se assiste na cozinha comunitária.

Uma das possibilidades de acesso à cobertura - como anteriormente referido - são as escadas adjacentes às estufas.

A cobertura do corredor exterior da escola é composta por lâminas de betão espaçadas entre si, garantindo que a entrada de radiação solar nos diferentes espaços seja possível de regular.

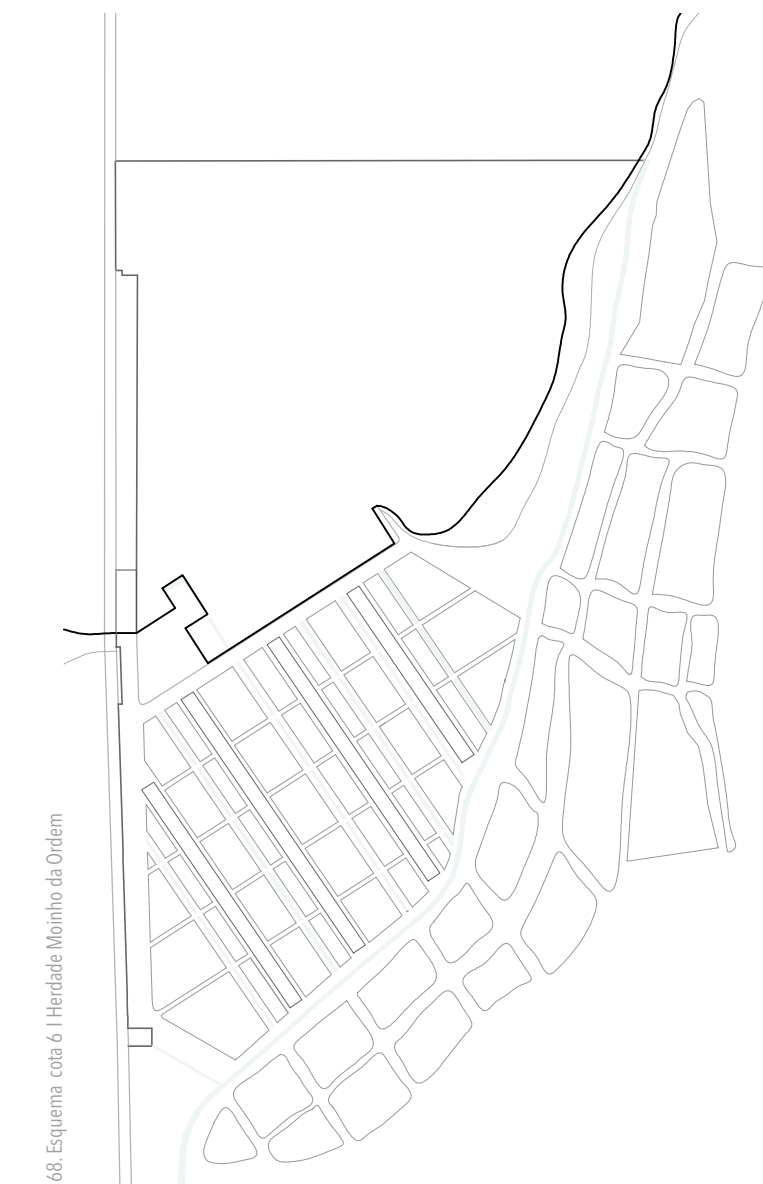
Nos pátios são recortadas duas claraboias - uma em forma de circunferência no centro do pátio e outra em forma de semicircunferência junto às salas de aula voltadas a Sul. A primeira com o objetivo de penetrar luz zenital directa no pátio, a última que a sala de aula receba luz solar ao longo do dia.

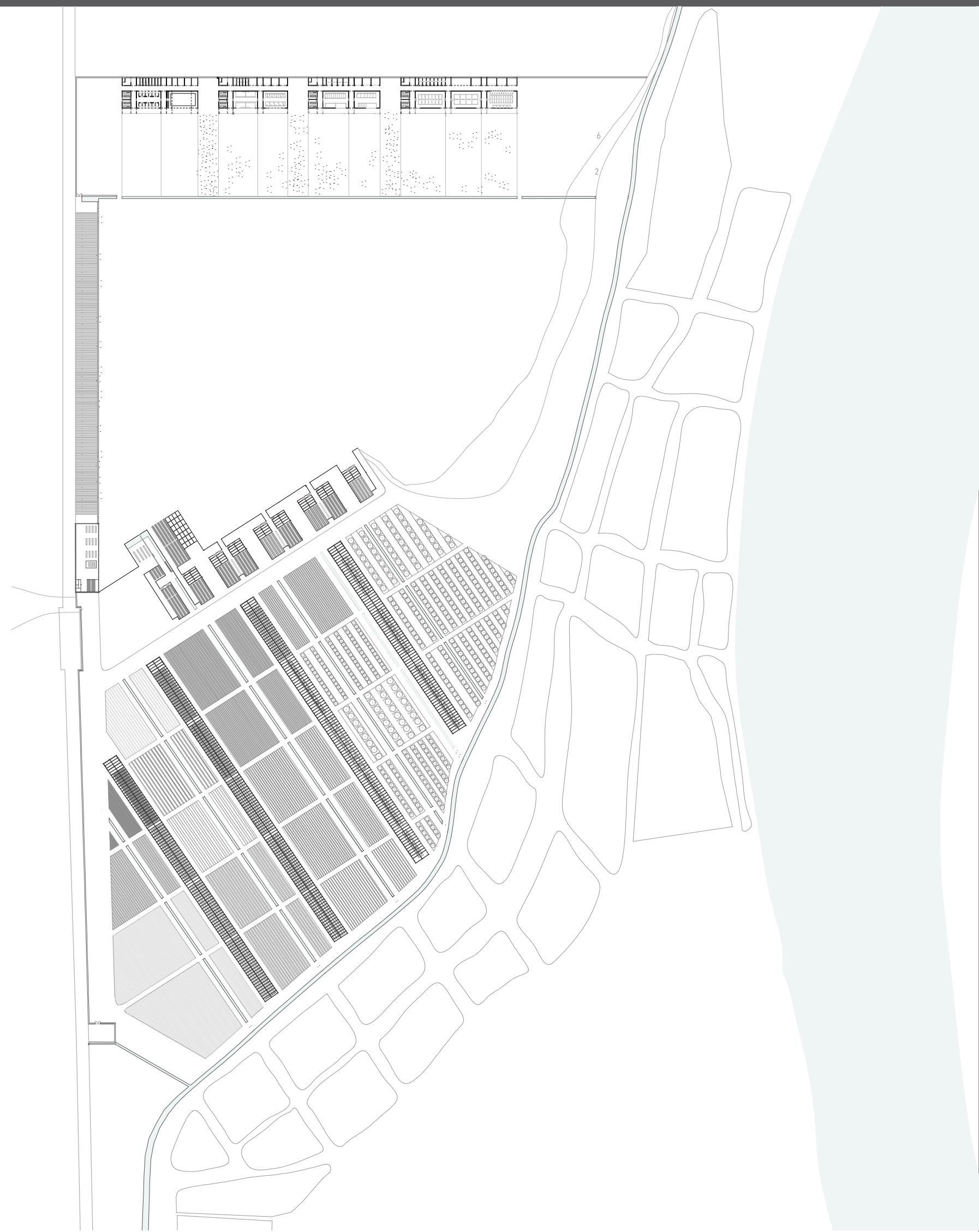
Nas salas voltadas a Sul, as lâminas funcionam como ensombramento, permitindo que a luz não incida de forma directa no interior das salas de aula.

A cobertura do corredor é também composta pelas lâminas, com a exceção do corredor transversal que liga as salas de aula aos banheiros. Este possui ainda uma cobertura cerrada, garantido que a circulação seja feita confortavelmente em todas as estações do ano. É criada a possibilidade de tornar cada dois protótipos [=] Banheiro num único espaço fechado, com recurso a portas existentes.



Fig. 3.3.6. Fotografia Panorâmica do Complexo da Escola

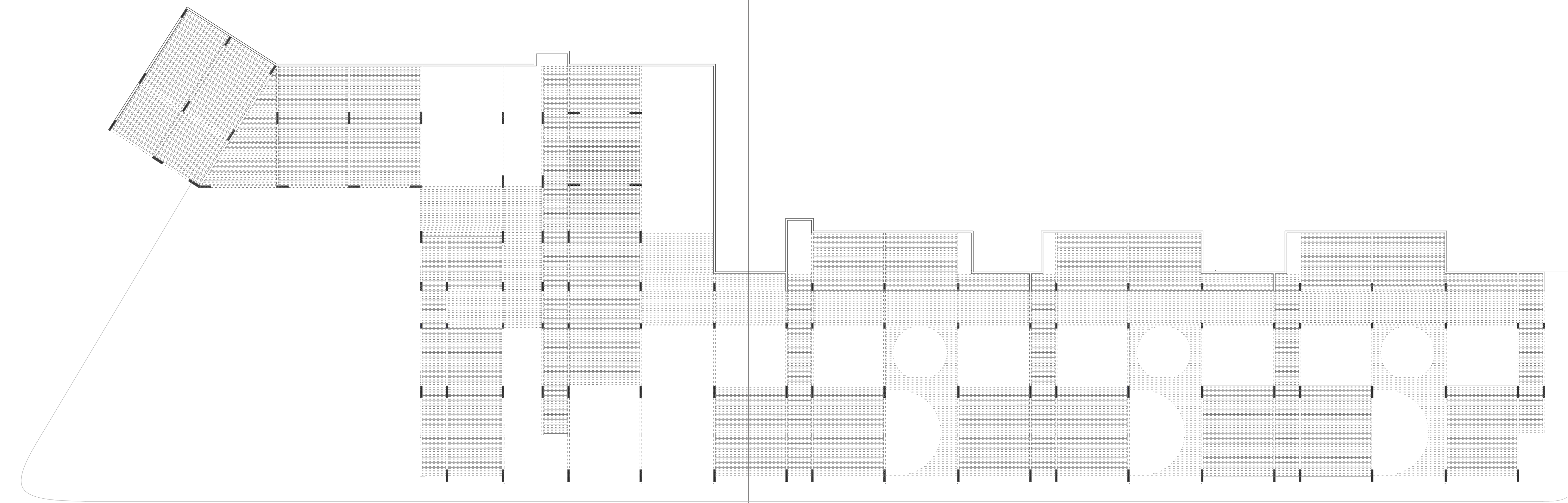


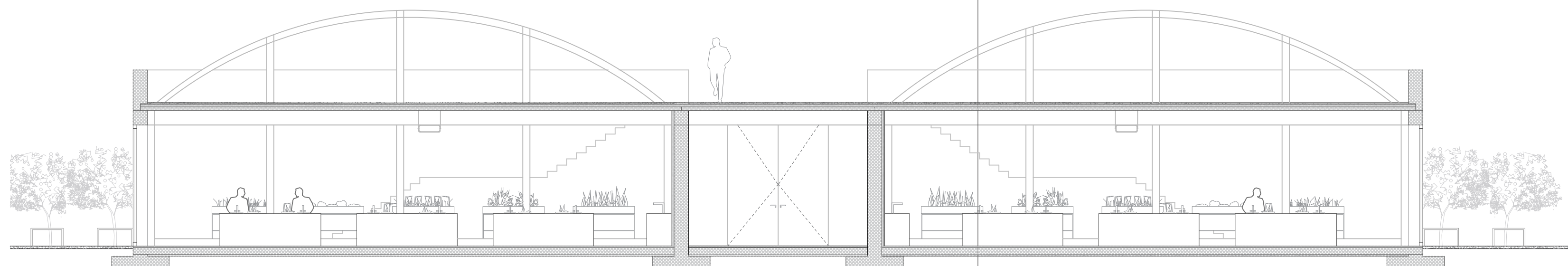
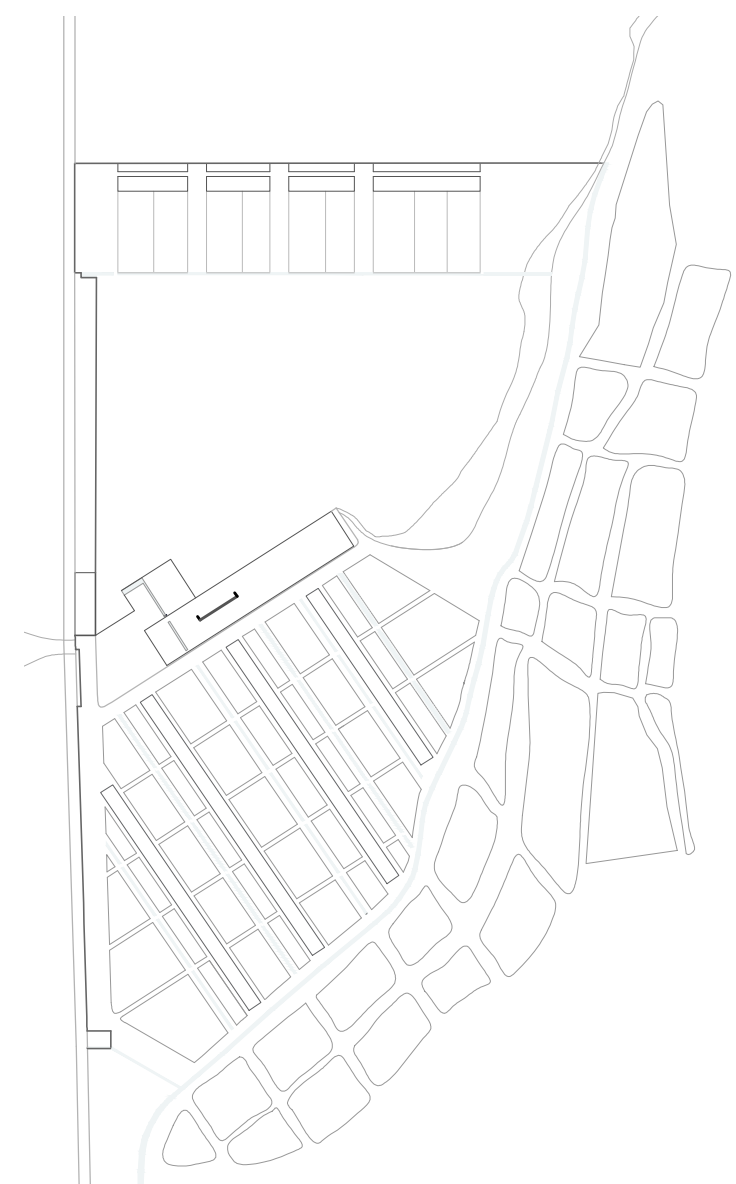


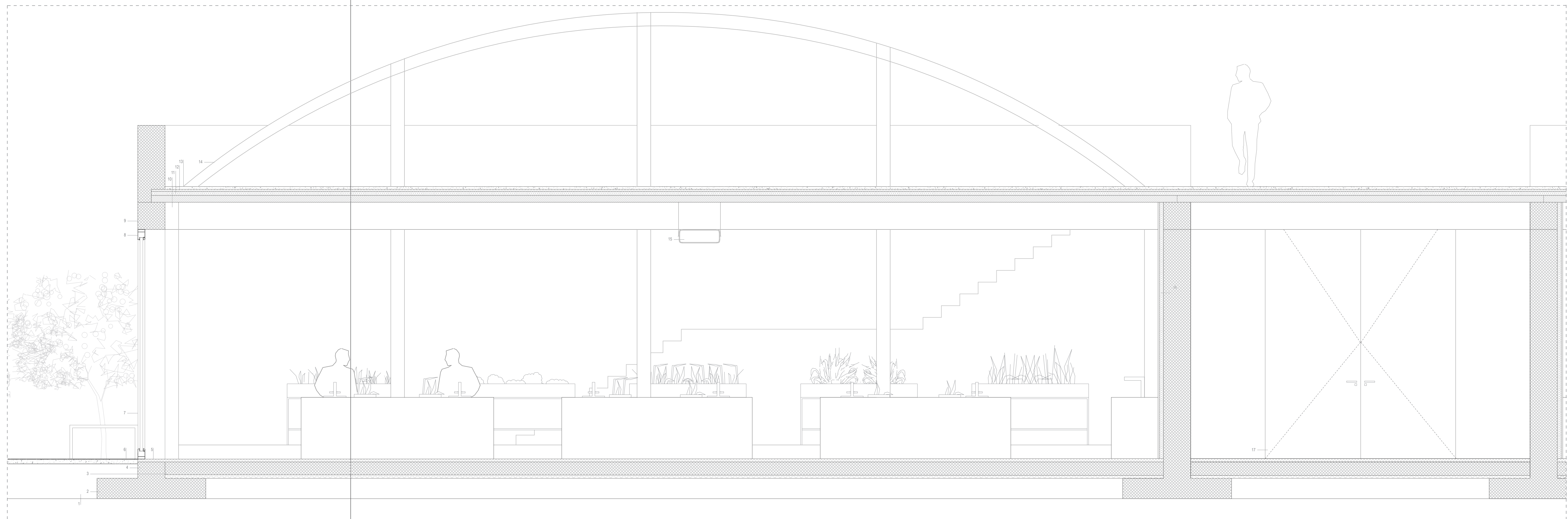
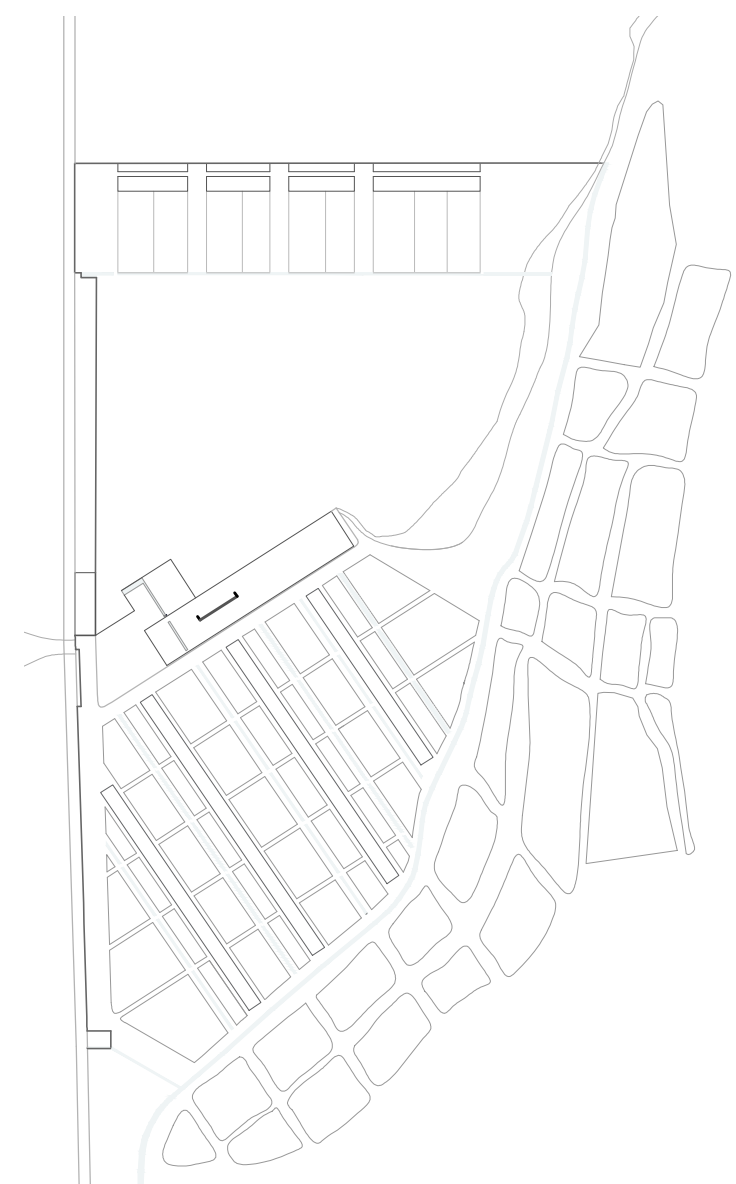
O limite Este da cobertura do edifício é o novo limite da cota 6.
A cobertura passa a ser lida como um prolongamento da cota superior e não como um espaço pontual. Uma continuidade visual dos campos agrícolas, apesar de cotas diferentes, para quem se encontra no espaço do mercado ou noutro ponto com a mesma altimetria.

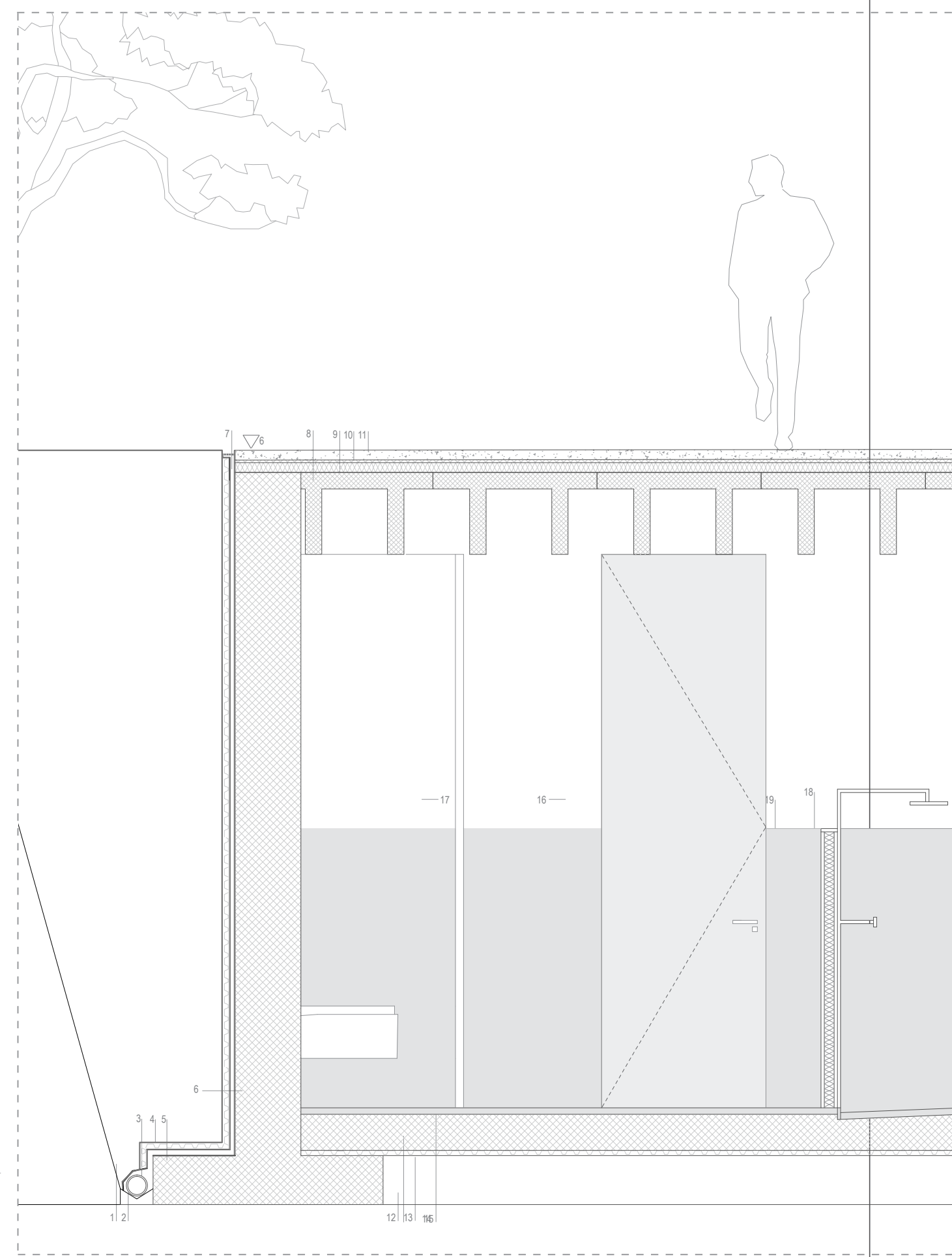
Este espaço é marcado fortemente pela experiência olfativa proveniente do jardim aromático, assim como pela visual - a paisagem da cidade de Alcaides, o Rio Sado, os campos de arroz, os campos agrícolas e as estufas. As estufas internas da escola também são possíveis de se avistar a partir desta cota.

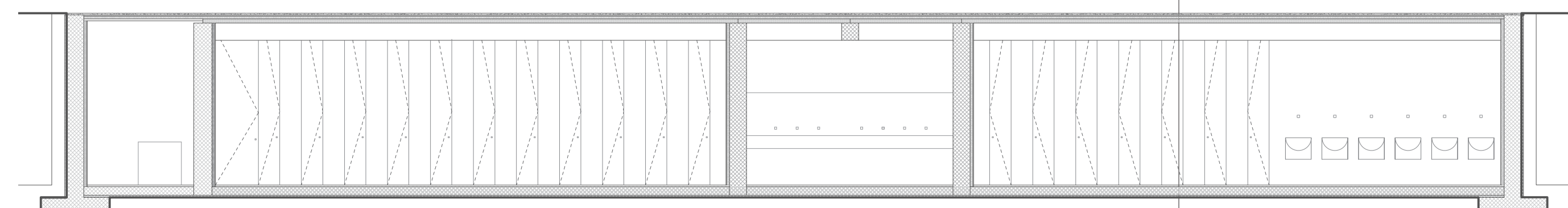
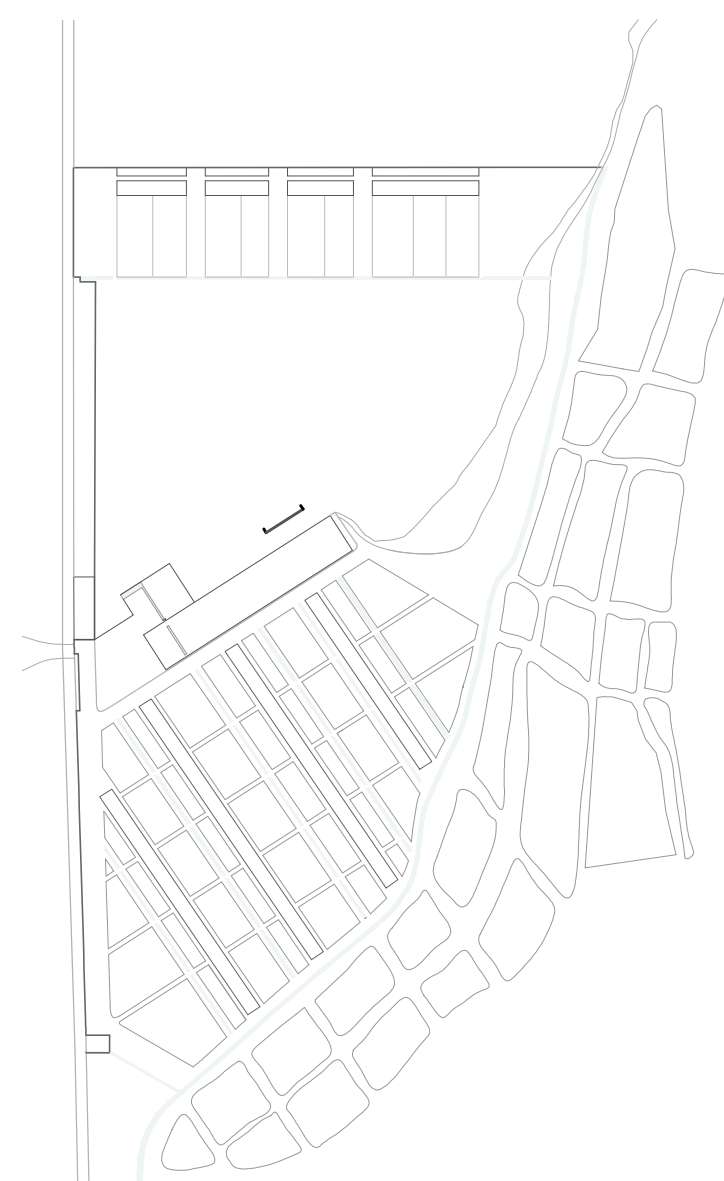
Não só as escadas adjacentes às estufas dão ligação directa à cota superior, como também existem outras junto ao pátio dos professores com acesso mais directo ao parque de estacionamento/espaco de feiras.

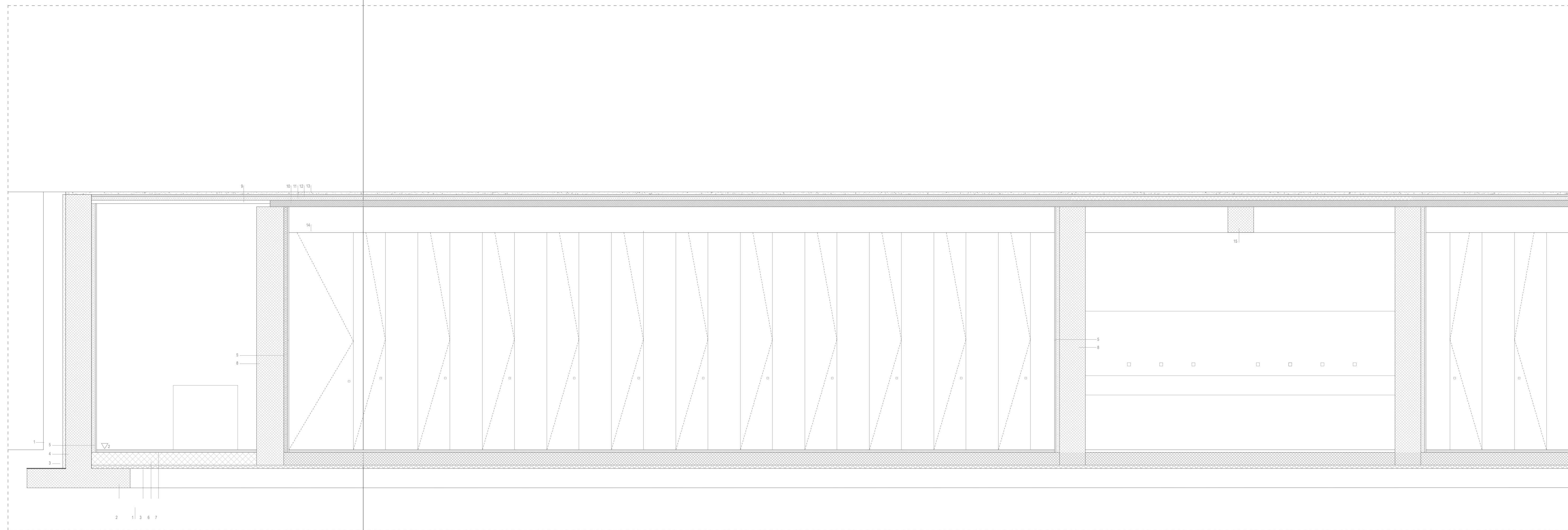


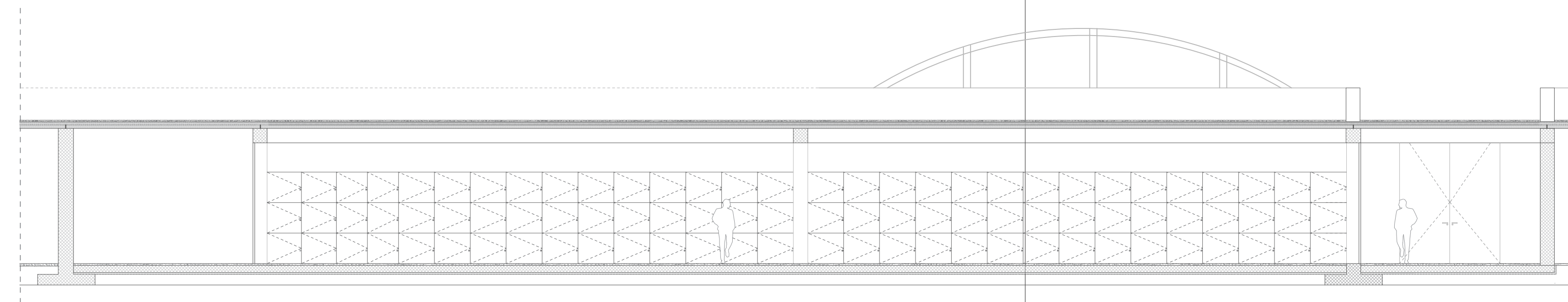
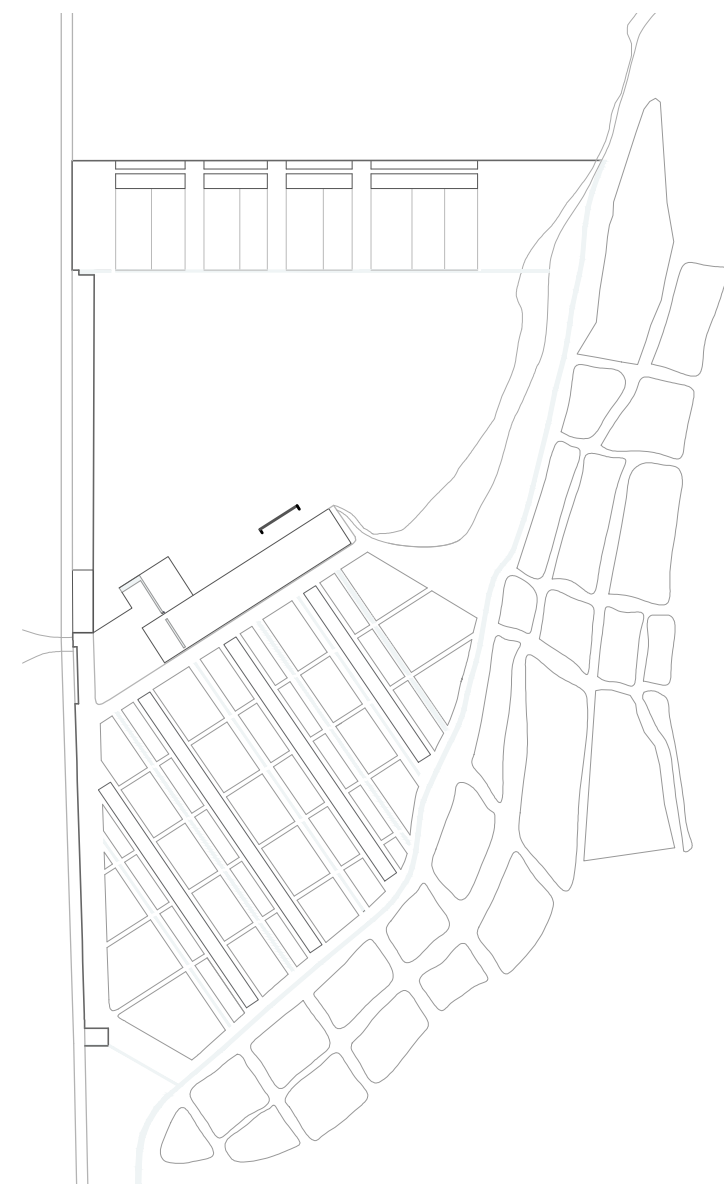


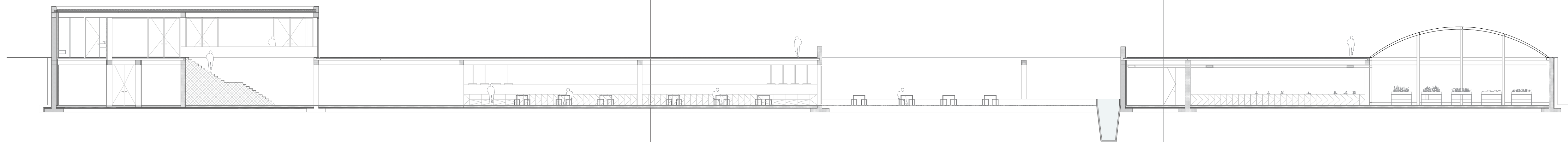
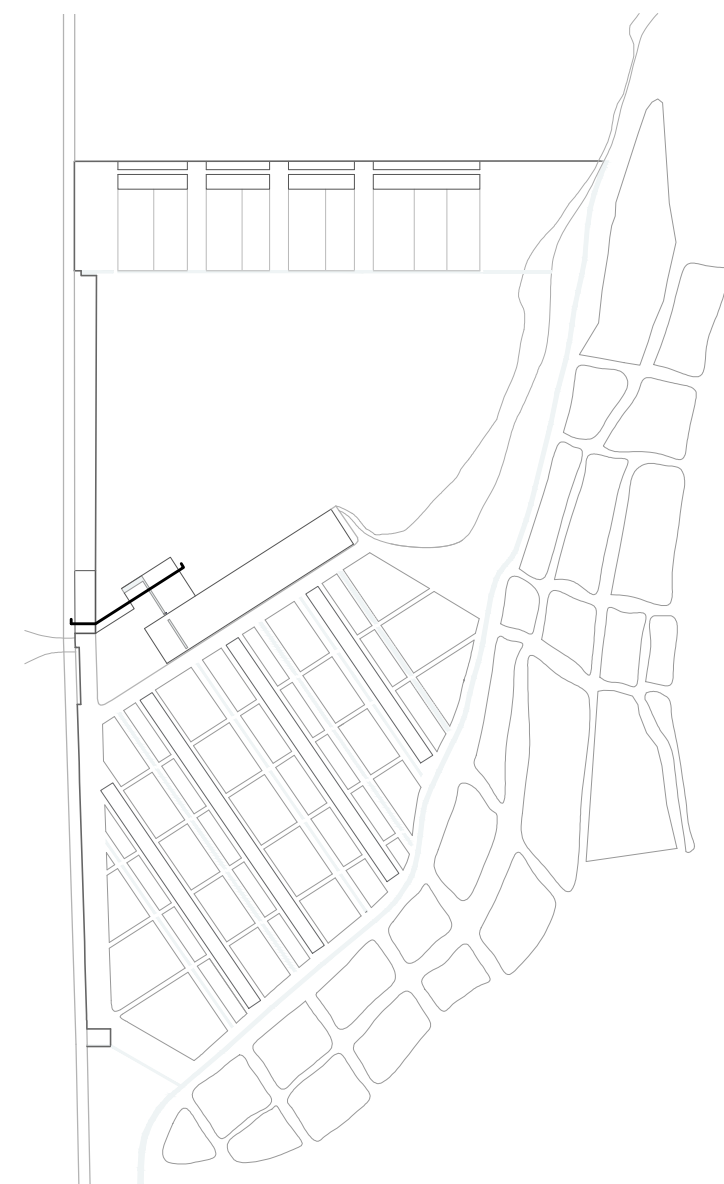


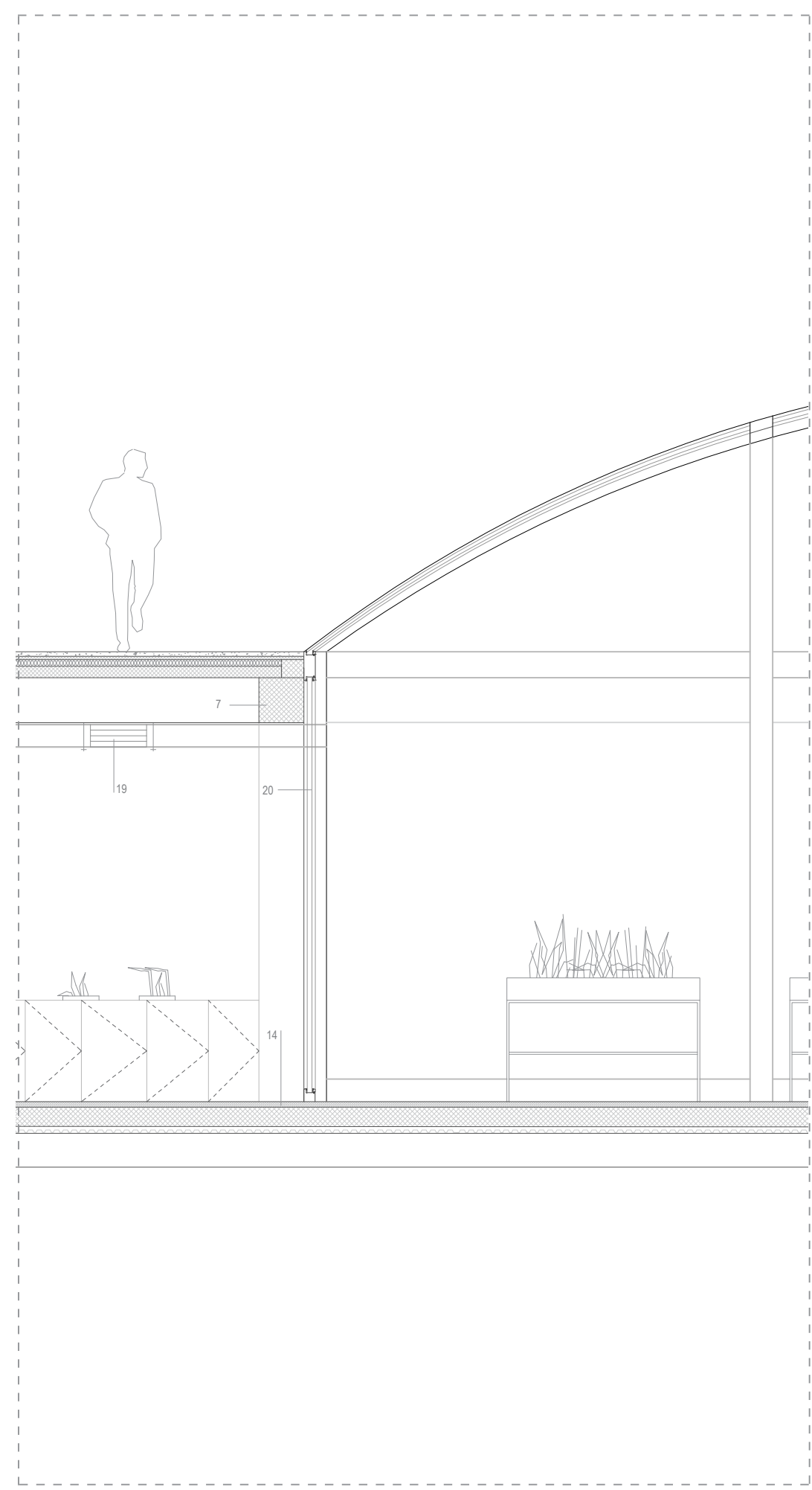
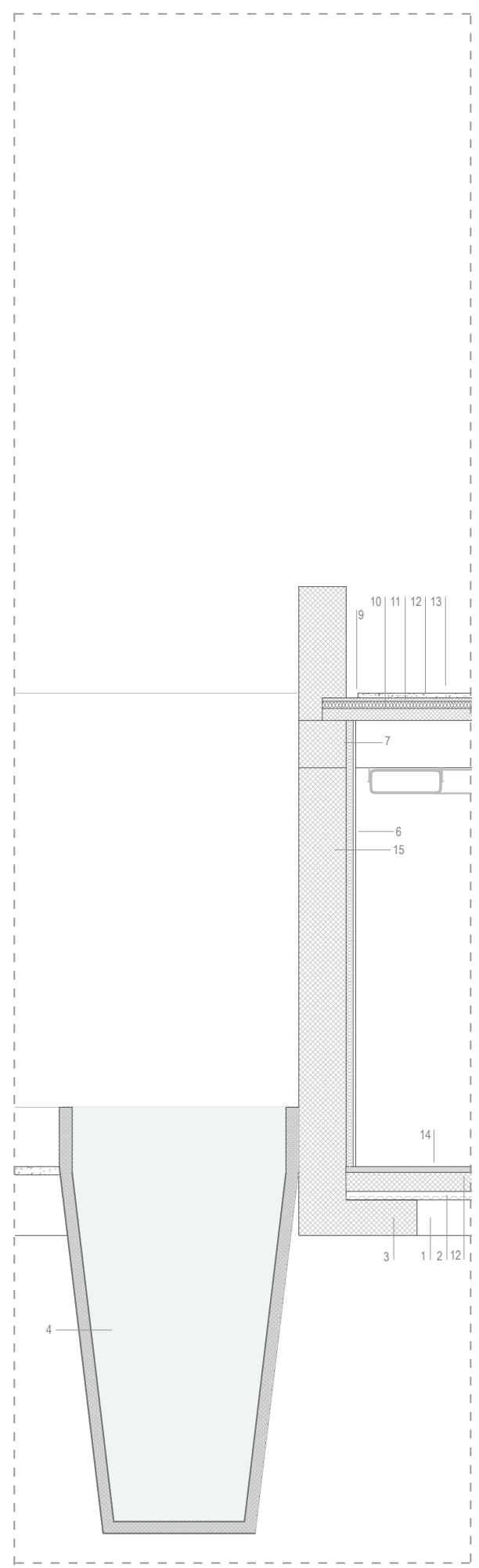
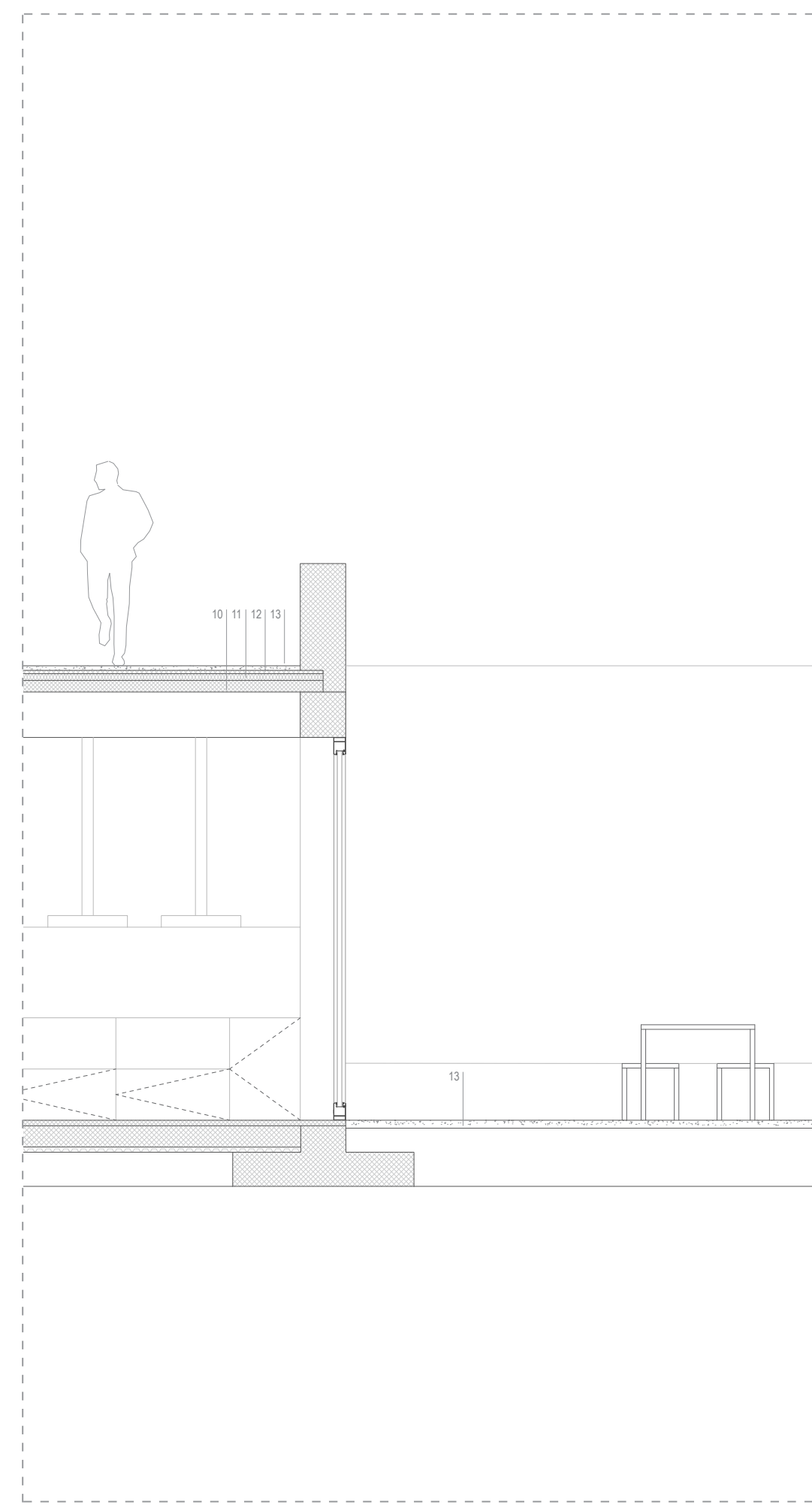
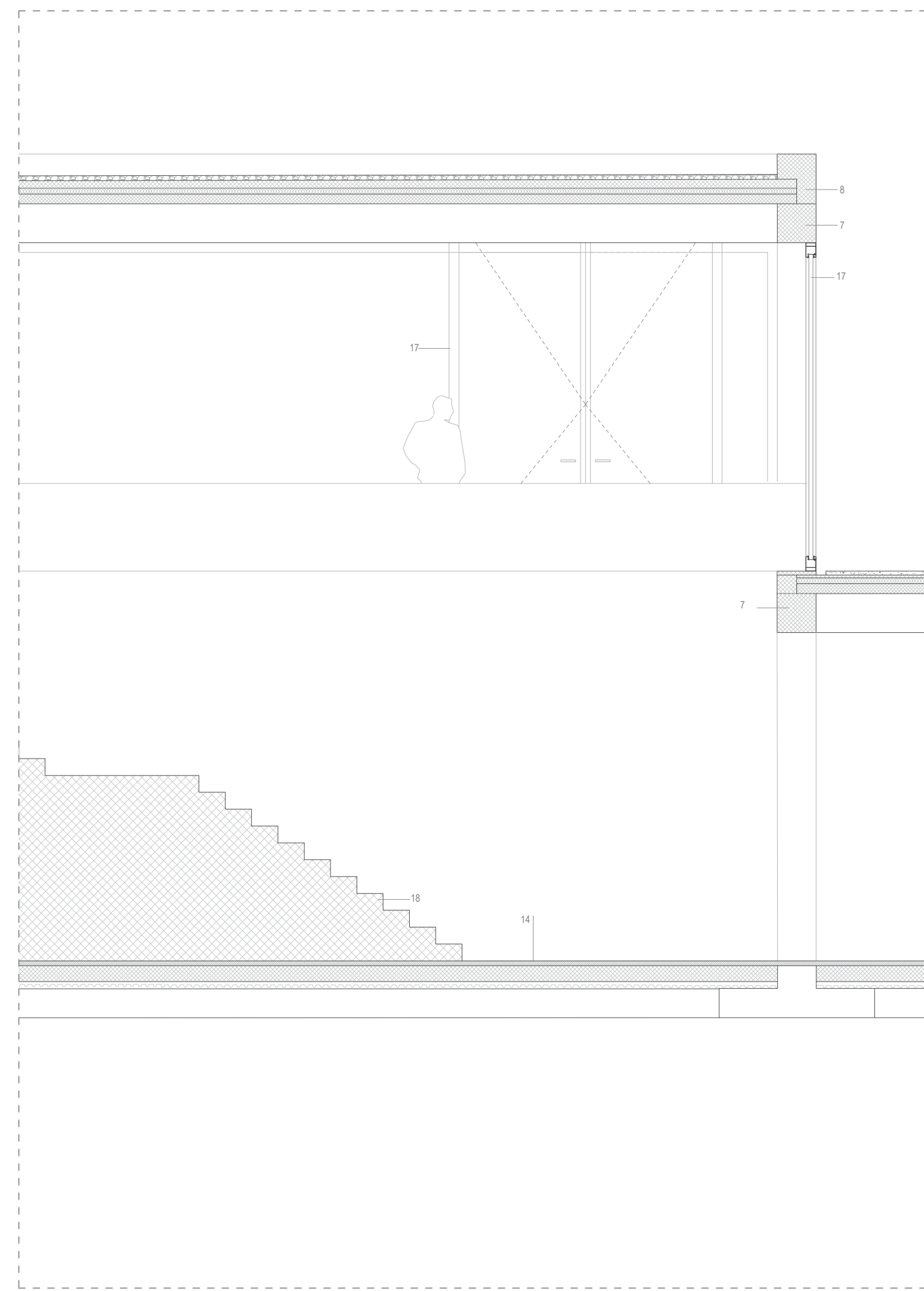
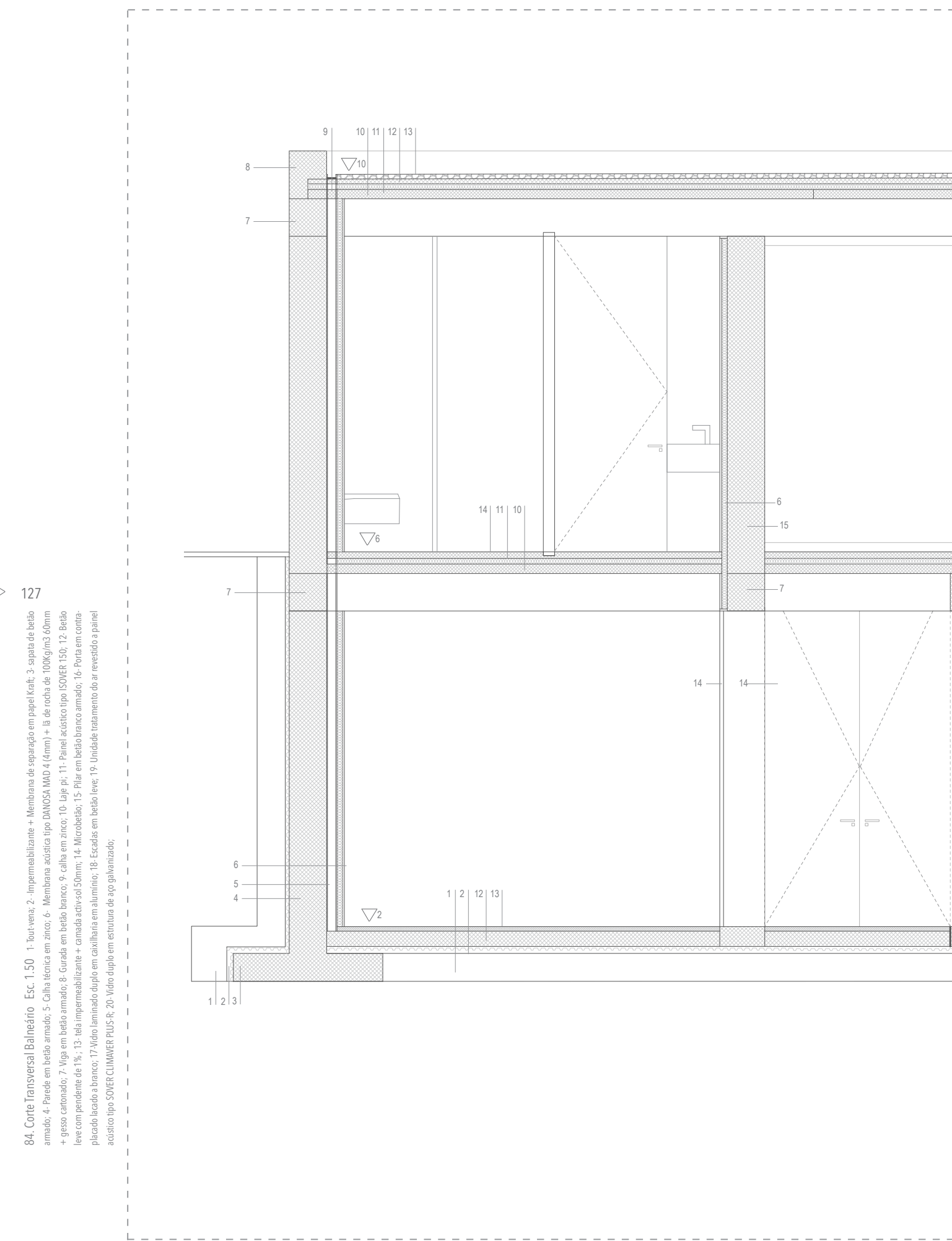
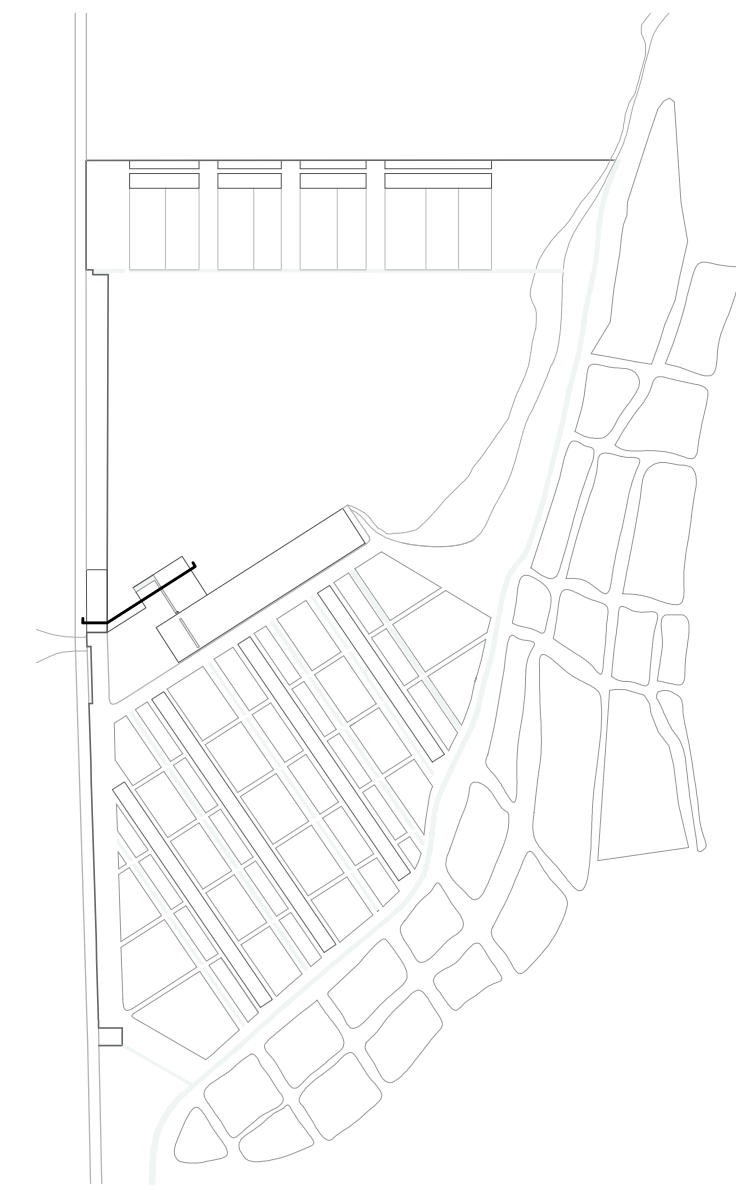




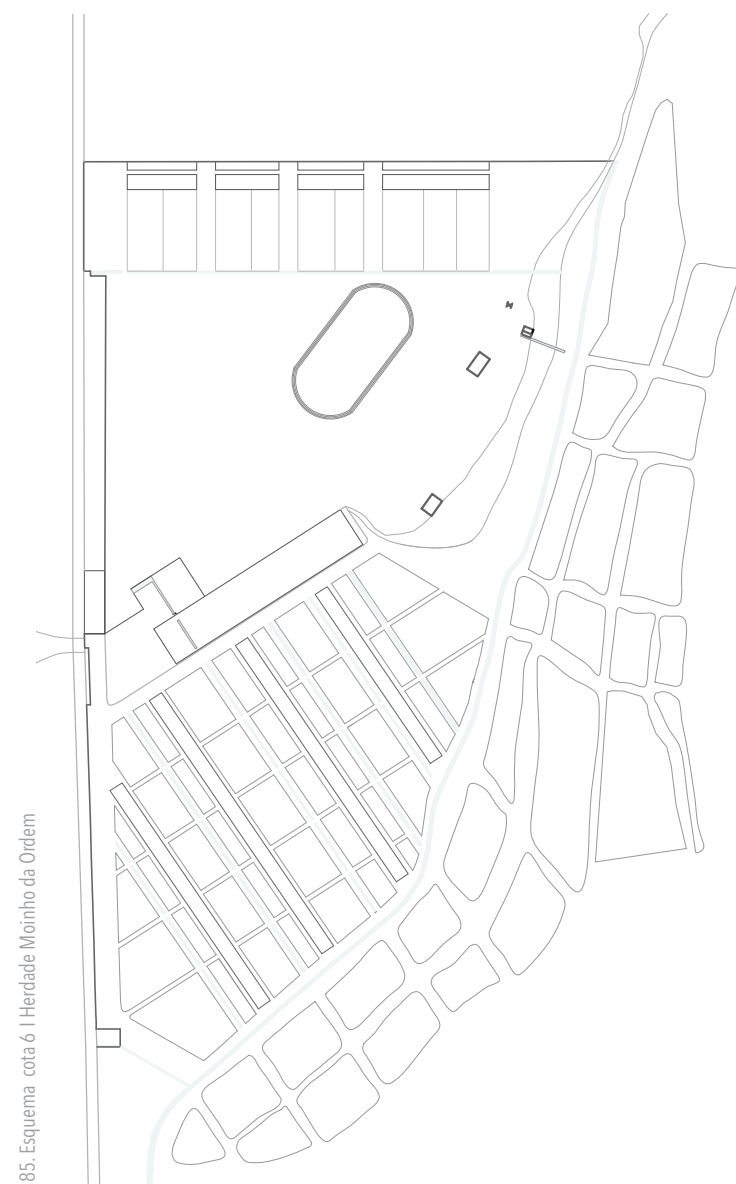








LOCALIZAÇÃO			COBERTURA										PAREDES										PAVIMENTOS									
MATERIAIS	Cor	Composição	Características	Salas de aula	Estufas	Zona técnica	Banheiro	Corredores Exteriores	Mercado	Refeitório	Cozinha + Armazém	Salas de aula	Estufas	Zona técnica	Banheiro	Corredores Exteriores	Mercado	Refeitório	Cozinha + Armazém	Salas de aula	Estufas	Zona técnica	Banheiro	Corredores Exteriores	Mercado	Refeitório	Cozinha + Armazém					
Camada Activo Sol 70mm	Cor natural (cinza)	Mistura elaborada à base de um ligante específico com betão leve resistindo à erosão eólica e hidrológica, assim como à erosão mecânica	Resistência à corrosão e à acidez; Grande facilidade de aplicação; Material com granos finos; Permite a fixação de revestimentos				×			×																						
Betão leve	Cor natural	Constituído por agregados finos de alta resistência ou agregados naturais, ligante, água e adjuvantes	Redução do peso da estrutura; Melhorar as estruturas comunitárias				×			×																						
Panel Acústico ISOVER 150 - 60mm		Panel espido de 15 de esp. ISOVER, não inflamável, sem resquecimento. Produto sustentável, material reciclado 100%.	Resistência à compressão capaz de suportar a circulação em bancas e coberturas. Óptimo custo benefício e acústico. Manutenção da estrutura e não aquecimento. Melhorar as estruturas comunitárias				×			×	×																					
Panel Calent Resistência Adren	Cor natural	Elementos externos de 15 de esp. máximo objeto mínimo 10mm com camada isolante, montado no sistema de fixação por parafusos de 10mm.	Resistência à compressão capaz de suportar a circulação em bancas e coberturas. Óptimo custo benefício e acústico. Manutenção da estrutura e não aquecimento. Melhorar as estruturas comunitárias				×																									
Laje P1 pré-fabricada em betão branco	Cor branco	Placa de betão que incorpora uma camada isolante térmico e acústico.	Resistência à compressão e estabilidade estrutural. Regula as temperaturas, melhora a relação custo benefício e eficiência em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento				×			×	×																					
Luminária de betão branco pré-fabricada (600mm x 600mm x 400mm)	Cor branco	Produtos em betão armado e moldados à medida.	Estética em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento						×																							
Placa de betão laminado com casca dura em alumínio, tipo TECHNOL 18	Cor natural (cinza)	2 colunas laminadas com casca dura e no interior laminadas em alumínio.	Regula as temperaturas, melhora a relação custo benefício e eficiência em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento														×	×														
Estrutura em aço galvanizado	Cor natural (cinza)	Aço tipo misto laminado mecanicamente por forno a vácuo. É galvanizado por eletrolítico para garantir a durabilidade da estrutura.	Estabilidade e capacidade de suportar grandes cargas de forma adequada															×	×													
Betão branco pré-fabricado 400mm	Cor branco	Betão branco pré-fabricado, com acabamento a partir de ligante hidráulico (cimento branco), agregados e adjuvantes.	Grande capacidade de resistência à compressão e tração a altas temperaturas.																													
Membrana acústica DAWSON MD-4mm		Membrana betuminosa auto-adhensiva, impermeabilizante e resistente a rasgos, com 4mm de esp. e 100g/m² de peso.	Redução da transmissão sonora. Grande capacidade de resistência à compressão e tração a altas temperaturas.																													
Lã de Rocha 100kg/m³ 60mm		Constituído por uma massa de fibras minerais fundidas e aglomeradas com resina inorgânica.	Redução da transmissão sonora. Grande capacidade de resistência à compressão e tração a altas temperaturas.																													
Gesso Cortado 20mm	Cor branco	Placa de gesso cortado com um agente hidrofóbico para evitar a absorção de água.	Resistência à compressão e estabilidade estrutural. Regula as temperaturas, melhora a relação custo benefício e eficiência em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento																													
Gesso Cortado Hidrófugo 20mm	Pintado a cor branco	Placa de gesso cortado com um agente hidrofóbico para evitar a absorção de água.	Resistência à compressão e estabilidade estrutural. Regula as temperaturas, melhora a relação custo benefício e eficiência em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento																													
Silaflex 261	Cor cinzento escuro	Resina epóxi em meio solvente aromático	Impermeabilização de estruturas e betão. Fácil aplicação																													
Autovaleante tipo 261 Silaflex 50mm	Cor cinzento escuro	Resina epóxi em meio solvente aromático	Impermeabilização de estruturas e betão. Fácil aplicação																													
Microbetão 50mm	Cor natural	Formado à base de cimento, areia e grãos arredondados de 0,6mm a 2,0mm. Aplicado imediatamente após a colocação do concreto.	Alta resistência à compressão e estabilidade estrutural. Regula as temperaturas, melhora a relação custo benefício e eficiência em ventos grandes e elevados. Dispensa acabamento																													
Tela de impermeabilização		Bolha impermeável composta por material termoplástico	Impermeabilização de estruturas e betão. Fácil aplicação																													
Membrana de separação em papel Kraft		Formado à base de celulose, tratado com produtos químicos e isolado.	Impermeabilização de estruturas e betão. Fácil aplicação																													



ES: Espaço, sala; L: Lugar; M: Meio; S: Sítio



ES: Espaço, sala; L: Lugar; M: Meio; S: Sítio

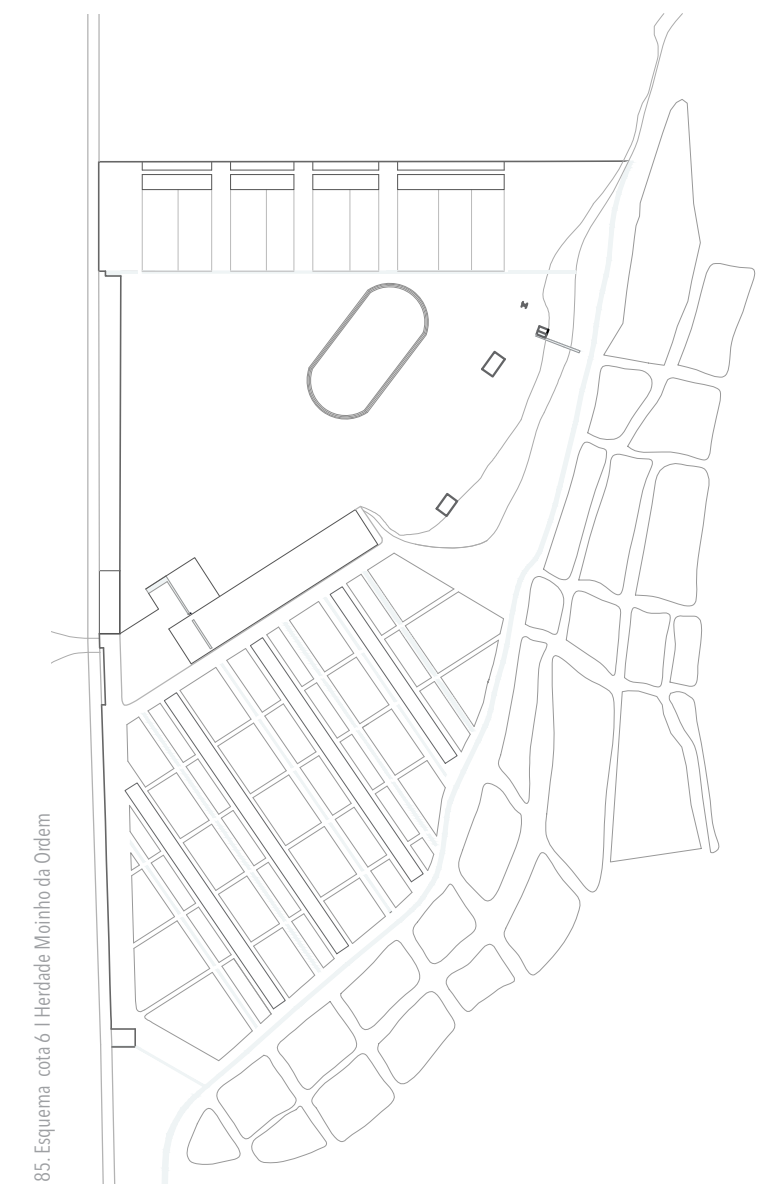
3.5. Pinhal: Espaços complementares e Caminhos

PINHAL

Tal como anteriormente referido, a economia ligada ao pinhal - extrato dos pinheiros mansos, é das que assume maior peso na economia da região. No terreno entre a zona dos animais e a escola são plantados pinheiros mansos, densificando ainda mais esta zona onde já existiam alguns. No seguimento dos edifícios dos animais em direção a Norte, foi criada uma eira descoberta onde o pinhal fica em processo de secagem. Em frente a esta foi criado um armazém/oficina de apoio a todos os trabalhos desenvolvidos na herdade e um local onde possam permanecer as máquinas agrícolas durante períodos de pausa de utilização. Outras das explorações do pinheiro manso é a resina, material lenhoso e a casca da pinha - utilizada como combustível, uma vez que contém um elevado poder calorífico.

ESPAÇOS COMPLEMENTARES

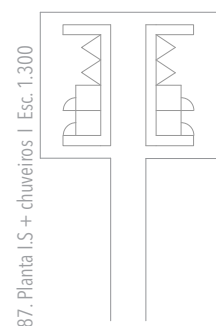
A vivência de uma escola não se faz só de actividades escolares em sala de aula. Cada vez mais o período de frequência diário é mais alargado. São abertas quatro direitas, com quatro programas diferentes que complementam a vivência de uma escola/cidade: uma pista de atletismo; um tanque; uma sala polivalente e uma biblioteca. Estes programas são também pensados como complementos da cidade de Alcácer, tendo acessibilidade pelo caminho pedonal pré-existente, o mesmo que acompanha o canal de rega desde a cidade. Tanto o tanque como a biblioteca localizam-se no limite da zona mais elevada, dois espaços que apesar de circunscritos pelo denso pinhal, é possível vislumbrar a cidade de Alcácer do Sal - como se pode ver na fotografia 41. A água é transportada através da abertura de um canal de rega. A permanência neste tanque rodeado de pinhal, com esta paisagem, faz desta uma experiência singular. O mesmo acontece com o espaço da biblioteca, um espaço de duplo silêncio, onde o homem embrenha-se nos livros, nos pinheiros e na própria paisagem de Alcácer do Sal. De apoio à pista e ao tanque, no meio de ambos os programas, são criadas duas instalações sanitárias e chuveiros.



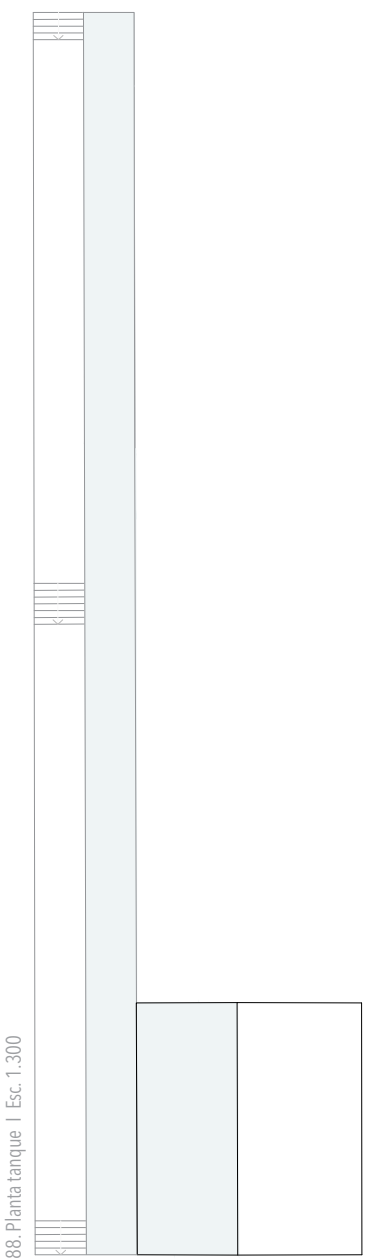
82 Sezione trasversale di un edificio a schiera



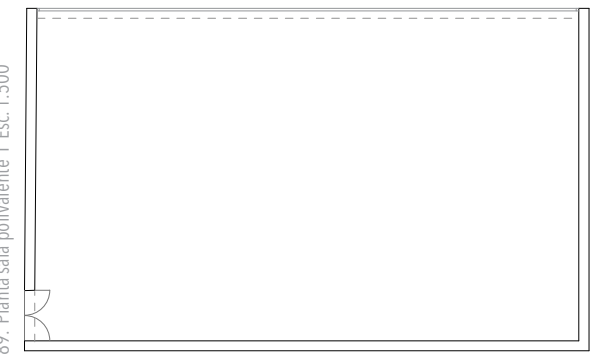
83 Sezione trasversale di un edificio a schiera



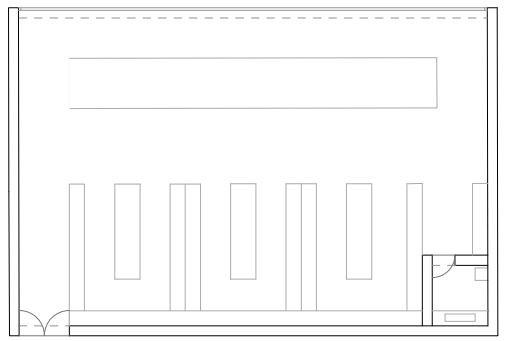
84 Sezione trasversale di un edificio a schiera



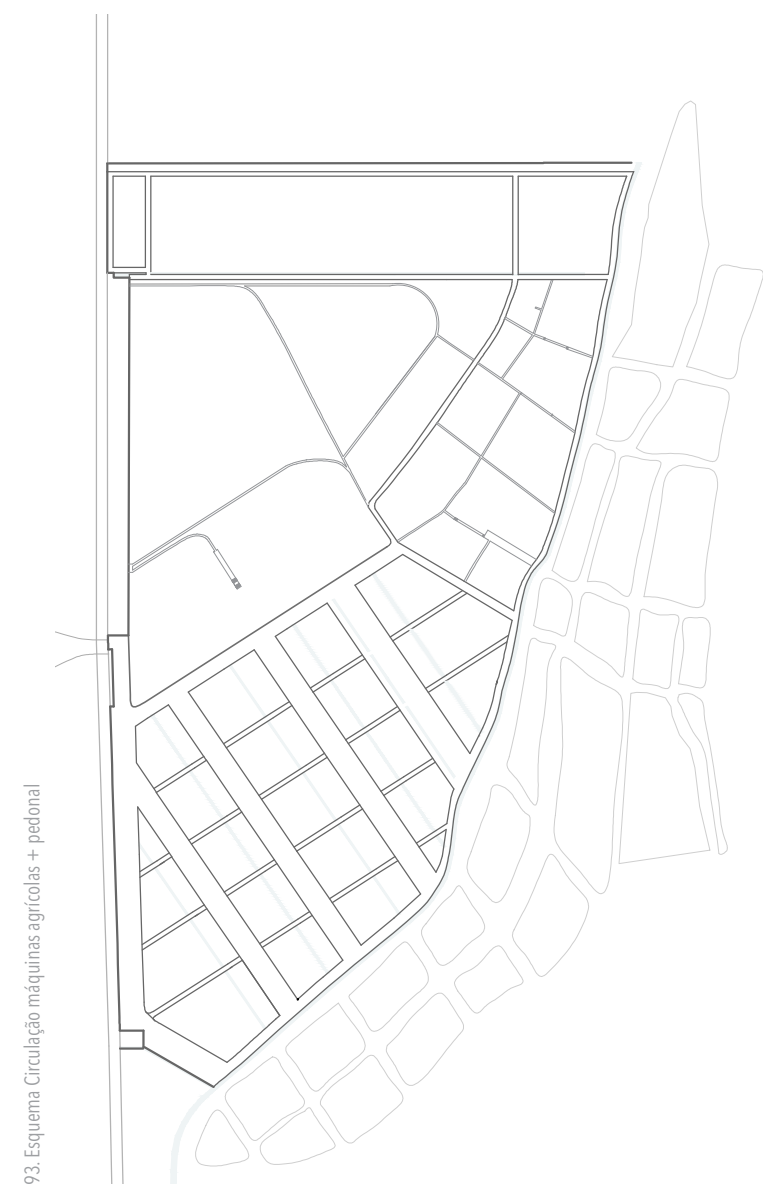
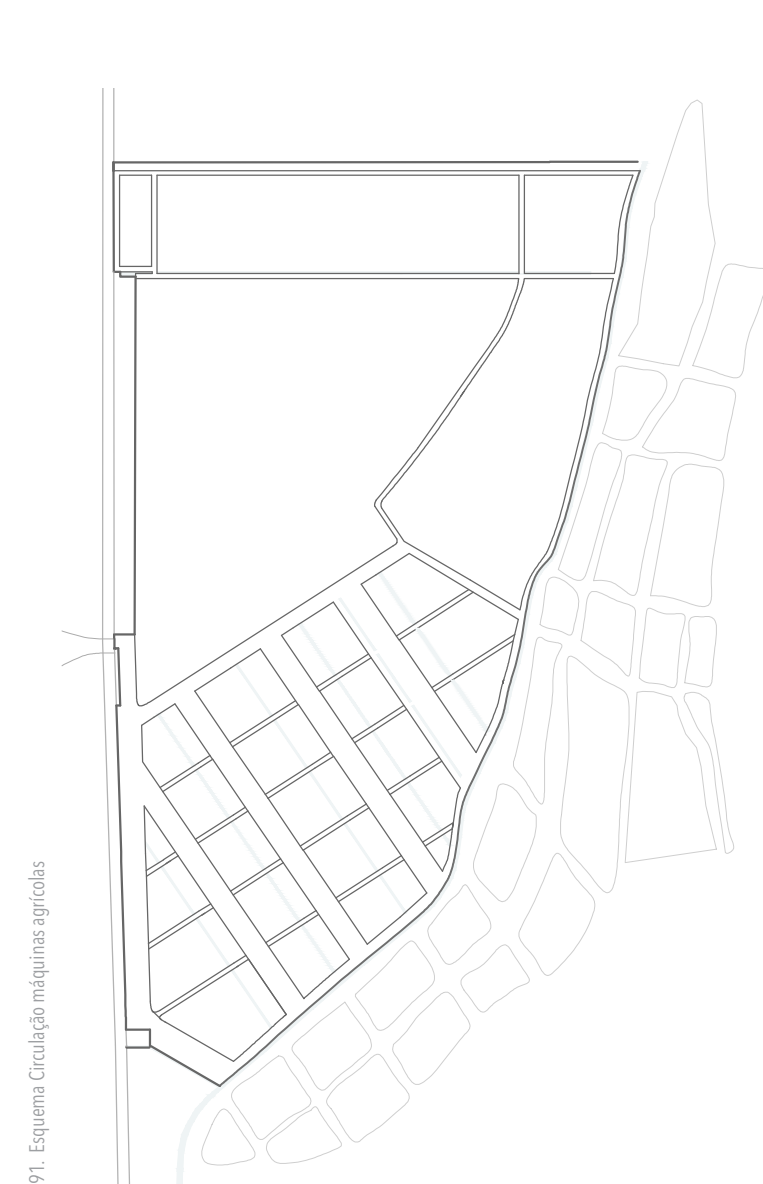
85 Sezione trasversale di un edificio a schiera



86 Sezione trasversale di un edificio a schiera



87 Sezione trasversale di un edificio a schiera



CAMINHOS

A organização dos diferentes espaços é clarificada através da sua hierarquização.
Existem dois tipos de caminhos: o caminho das máquinas agrícolas e o caminho pedestal.
O caminho das máquinas agrícolas é materializado com terra bem compactada. As máquinas agrícolas podem circular na zona agrícola - entre culturas ou em todo o seu perímetro; nos caminhos de acesso ao armazém - o mais directo pela cota superior ou junto ao canal de rega pré-existente na cota inferior; e em todo o perímetro destinado aos animais.
Todos os caminhos possuem saída, permitindo uma circulação contínua das máquinas agrícolas.
O caminho pedestal é materializado por actv sol.
O caminho pedestal liga todos os espaços complementares e espaços escolares. Os espaços complementares tornam-se também acessíveis pelo caminho pedestal de cota inferior - onde são criadas as acessibilidades à cota superior.
A partir da cobertura passa a existir três opções de caminhos - uma ligação directa ao portão junto ao estacionamento; outra para o portão junto ao tanque e aos animais e por último uma com ligação directa à pista de atletismo.
A rede de caminhos pedonais garante a acessibilidade a todos os espaços da herdade.





CONCLUSÃO

O presente trabalho partiu do desafio proposto de reflectir sobre o território de Alcácer do Sal. Iniciou o seu processo no conhecimento territorial de forma empírica, seguido pelos registos históricos e cartográficos que contribuíam para uma melhor compreensão da sua génese e realidade.

Um território subdesenvolvido e uma educação insatisfatória foi o despoletar de uma reflexão sobre a educação, identificando os componentes em questão como interdependentes e essenciais para o desenvolvimento económico, cultural e humano de qualquer região. A educação e a formação do “capital humano” surgem não tanto como causa imediata do crescimento, mas como sua condição necessária.

O desenho de um espaço participado, democrático, de responsabilidade pública, composto por lugares virtuais e físicos que proporcionem e incentivem à integração e autonomia originou o novo espaço público da educação.

O desafio de reflexão territorial é continuado no programa proposto do novo espaço público da educação.

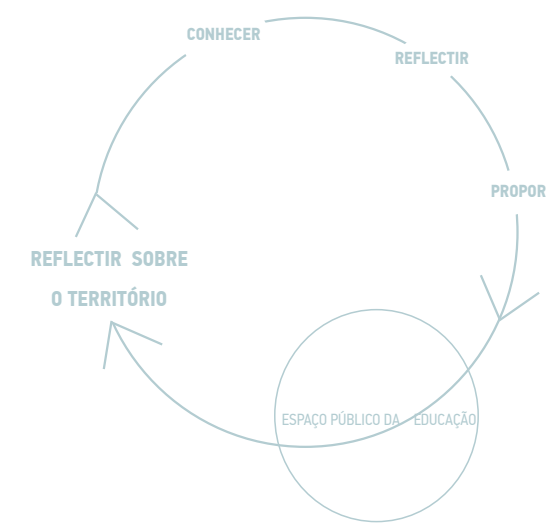
Em suma ambas as propostas - inicial e final - inserem-se num processo iterativo de reflexão sobre o território de Alcácer do Sal.

Uma escola profissional agrícola e silvícola tem obrigatoriedade e necessidade de uma reflexão constante do lugar em que se insere - e só assim faz sentido.

Pensar e repensar sobre o território de Alcácer do Sal é um processo loop* - não deve ser pontual nem desprovido de participação da comunidade.

Alcácer do Sal ganha um novo espaço público da educação, e esse ganha em saber dar continuidade ao processo de diálogo entre a arquitectura, comunidade e território.

*processo “loop” - consiste na criação de um sistema que obrigue a sua execução variadas vezes e forma cíclica.



ÍNDICE IMAGENS

1. [CONHECER] TERRITÓRIO

1. MATOS, Maláida. *Conjunto de fotografias Território Alcalar do Sal*. 2015

2. Autor desconhecido. *Embarcações de produtos I Alcalar do Sal*. Disponível em <http://www.algarvesposto.gov.pt/medias/pt/7547158>

3. MATOS, Maláida. *Fotografia Habitação + exploração agrícola e animal*. Agosto 2015

2. [REFLECTIR] EDUCAÇÃO

4. MATOS, Maláida. *Fotografia habitação, Bairro da Quintaínia, Alcalar do Sal*. Outubro 2014

5. MATOS, Maláida. *Fotografia horta*. Bairro da Quintaínia, Alcalar do Sal. Agosto 2015

3. [PROPOR] PAISAGEM

6. MATOS, Maláida. *Fotografia Herdade Moinho da Ordem*. Janeiro 2015

7. MATOS, Maláida. *Fotografia CN 253* | Herdade Moinho da Ordem à direita. Junho 2015

8. MATOS, Maláida. *Fotografia Herdade Moinho da Ordem* | Paisagem canal de rega. Junho 2015

9. MATOS, Maláida. *Fotografia plantação de azeitonas* | Bairro da Quintaínia. Agosto 2015

10. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de feijão*. Disponível em <https://www.flickr.com/photos/21212496@N06/2085220921/>

11. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de laranjeiras*. Disponível em <http://thesmartminded.blogspot.pt/p/la-vela.html>

12. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de feijão-verde*. Disponível em <http://plantascerejeirascolhe.blogspot.pt/2015/09/plantao-e-traves-culturais-na-cultura.html>

13. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de ervilhas*. Disponível em <http://hortas.info/como-plantar-ervilha>

14. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de pepino*. Disponível em <http://estagiolaboral.globo.com/2015/05/28/13475131/COMO-PLANTAR-PEPINO.html>

15. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de melão*. Disponível em <https://apassantil.wordpress.com/2015/02/>

16. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de melancia*. Disponível em <https://comoguarmand.com>

17. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de aboboras*. Disponível em <http://comofas.com/como-plantar-abobora/>

18. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de aboborinhas*. Disponível em <http://www.guapiera.sp.gov.br/plantas.htm>

19. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de batata*. Disponível em <http://www.cantockphoto.com/batata-plantar/9C236736C3363a43913923.html>

20. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de alface*. Disponível em <http://hortas.info/como-plantar-alface>

21. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de beterraba*. Disponível em <http://hortas.info/como-plantar-beterraba>

22. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de pepino-doce*. Disponível em <http://www.monarria.com/globa/Declaracao-paga-pelomon-centro-de-treinamento-de-cultivos-protegidos-de-lombardia-do-brasil-4-dias-lagoa-do-22-janeiro-0017-2-5070.aspx>

23. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de tomate*. Disponível em <http://jardimflorecente.com/botul-tivos-de-tomate-casateiro/>

24. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de morangueiros*. Disponível em <http://estagiolaboral.globo.com/2015/05/28/13475131/COMO-PLANTAR-MORANGO.html>

25. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de pessegueiros*. Disponível em <http://quintadaponta.com/2014/02/20/segredos-da-belleza-em-quintadaponta/>

26. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de maçãs*. Disponível em <http://www.gettyimages.pt/detail/56338406/201ad-apples-in-a-row-filmes-de-siquivo/16815845>

27. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de cerejeiras*. Disponível em <https://quintadaponta.com/page/7/>

28. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de nespereiras*. Disponível em <http://www.parcosmex.com/pt/pt/2/1483339>

29. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de laranjeiras*. Disponível em <http://anexosdefrutos.blogspot.pt/2011/11/11/laranjeira.html>

30. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de limes*. Disponível em http://tutuu.bolles.es/blogpost/2009_12_01_archive.html

31. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de tomilho de limão*. Disponível em <http://sanitibio.blogspot.com>

32. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de poejo*. Disponível em <http://plantascerejeirascolhe.blogspot.pt/2015/09/plantao-e-traves-culturais-na-cultura.html>

33. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de hortênsia-pimenta*. Disponível em <https://herdeira.wordpress.com/author/tyrannidol/>

34. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de ervaçã*. Disponível em <https://www.complantar.net/como-plantar-ervanca/>

35. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de salsa*. Disponível em http://www.cuph.com.br/organica/202313_1_mais

36. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de manjerico*. Disponível em http://www.cuph.com.br/organica/202313_1_mais

37. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de tomate cherry*. Disponível em <http://www.seculo-21.net/segredos-da-belleza-em-quintadaponta/>

38. Autor desconhecido. *Fotografia plantação de cebolinha*. Disponível em <http://beaorganica.com.br/blog/segredos-da-belleza-em-quintadaponta/>

39. MATOS, Maláida. *Fotografia de criação de ovinos* | Bairro da Quintaínia. Junho 2015

40. MATOS, Maláida. *Fotografia canal de rega*. Herdade Moinho da Ordem. Junho 2015

41. MATOS, Maláida. *Fotografia limites atuais da Herdade Moinho da Ordem*. Janeiro 2015

42. MATOS, Maláida. *Fotografia estufa de Schönbrunn* | Viena de Austria. Março 2013

43. MATOS, Maláida. *Fotografia cota 6 Herdade Moinho da Ordem*. Janeiro 2015

44. Autor desconhecido. *Fotografia Parque de Matosinhos* | Porto - Ang.º Eduardo Souto Moura. Disponível em <http://www.pragma.com/porfolios/catalogo-por-obras/item/261-parque-matosinhos>

45. MATOS, Maláida. *Fotografia local de implantação Tanque* - vista cidade de Alcalar. Junho 2015

ÍNDICE DESENHOS

1. [CONHECER] TERRITÓRIO	19. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da batata - 0,4m - 0,5m	40. MATOS, Matilde. Esquema Animais Herdade Moinho da Ordem
1. CAMARA MUNICIPAL DE ALCÁÇER DO SAL; MATOS, Matilde. Planta Território Alcalar do Sal Esc. 40 000	20. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da alfazê - 0,5m - 1m	41. MATOS, Matilde. Esquema Cavalos - Equitação Herdade Moinho da Ordem
2. MATOS, Matilde. Portugal - Concelho Alcalar do Sal	21. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da beterringa - 0,55m - 1,5m	42. MATOS, Matilde. Corte Transversal Esc. 1:250
3. MATOS, Matilde. Divisão Freguesias Concelho Alcalar do Sal	22. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do pepino-doce - 0,5m - 1,5m	43. MATOS, Matilde. Planta Cavaliçães - Equitação Esc. 1:250
4. CAMARA MUNICIPAL DE ALCÁÇER DO SAL; MATOS, Matilde. Esquema Território Alcalar do Sal Cidade Bairro	23. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do tomate - 0,4m - 1m	44. MATOS, Matilde. Esquema criação de Ovinos Herdade Moinho da Ordem
5. CAMARA MUNICIPAL DE ALCÁÇER DO SAL; MATOS, Matilde. Esquema Território Alcalar do Sal Herdade Fábrica	24. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do morangueto - 0,4m - 1,2m	45. MATOS, Matilde. Corte transversal Esc. 1:250
6. MATOS, Matilde. Planta Território Alcalar do Sal Esc. 40 000	25. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do pessegueiro - 4m - 6m	46. MATOS, Matilde. Planta criação de ovinos Esc. 1:250
3. [CPROPORI] PAISAGEM	26. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da maçeta - 7m - 6m	47. MATOS, Matilde. Esquema criação de Bovinos Herdade Moinho da Ordem
7. MATOS, Matilde. Planta Território Alcalar do Sal Herdade Moinho da Ordem Esc. 40 000	27. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da cerejeira - 5m - 4m	48. MATOS, Matilde. Corte transversal Esc. 1:250
8. MATOS, Matilde. Planta Território Alcalar do Sal Esc. 40 000	28. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da repentina - 7m - 6m	49. MATOS, Matilde. Planta criação de Bovinos Esc. 1:250
9. MATOS, Matilde. Esquema Hierarquização e Organização Herdade Moinho da Ordem	29. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da laranjeira - 5m - 5m	50. MATOS, Matilde. Esquema criação de Suínos Herdade Moinho da Ordem
10. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do feijão - 0,25m - 0,5m	30. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do limoeiro - 5m - 5m	51. MATOS, Matilde. Corte transversal Esc. 1:250
11. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da fava - 0,8m - 1,2m	31. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do tomilho de limão - 0,25m - 0,5m	52. MATOS, Matilde. Planta criação de suínos Esc. 1:250
12. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do feijão-verde - 0,4m - 1m	32. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do grejo - 0,7m - 0,9m	53. MATOS, Matilde. Planta Herdade Moinho da Ordem Esc. 1:4000
13. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da ervilha - 0,25m - 0,5m	33. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura da hortelã-pimenta	54. MATOS, Matilde. Esquema caminhos da água Herdade Moinho da Ordem
14. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de pepino - 0,6m - 1,8m	34. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de origãos - 0,4m - 0,5m	55. MATOS, Matilde. Planta Mercado Carta 6 Escola pública
15. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de melão - 0,7m - 2,5m	35. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de salsa - 0,4m - 0,6m	56. MATOS, Matilde. Esquema espaços comunitários e administrativos Herdade Moinho da Ordem
16. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de melancia - 2m - 2,5m	36. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do marjolinão - 0,4m - 0,5m	57. MATOS, Matilde. Planta espaços comunitários Carta 2 Esc. 1:500
17. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de Abóbora - 1m - 1,5m	37. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura do tomate cherry - 0,25m - 0,5m	58. MATOS, Matilde. Esquema Limites Herdade Moinho da Ordem
18. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de Abobrinha - 1m - 1,5m	38. MATOS, Matilde. Dimensão da cultura de cebolinho - 0,4m - 0,6m	59. MATOS, Matilde. Planta Herdade Moinho da Ordem Esc. 1:4000
	39. MATOS, Matilde. Planta Herdade Moinho da Ordem Esc. 1:4000	60. MATOS, Matilde. Planta Protótipo Salas de aula [+ Laboratórios [+ Estufas Escola Gráfica

61. MATOS, Matilde. Planta 2 x Protótipo (Salas de aula [+]) Laboratórios [+]) Estudos) + (Piso) Escala gráfica	81. MATOS, Matilde. Corte longitudinal Balneário Esc. 1:100
62. MATOS, Matilde. Planta 2 x Protótipo (Salas de aula [+]) Laboratórios [+]) Estudos) + (Piso) + BANHEIRO Escala gráfica	82. MATOS, Matilde. Corte Transversal Balneário Esc. 1:30
63. MATOS, Matilde. Planta salas de aulas cota 2 Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:500	83. MATOS, Matilde. Corte Transversal Mercado + Refeitório + Pátio + Laboratório Professores Esc. 1:100
64. MATOS, Matilde. Corte cota 2 Herdade Moncho da Ordem Escala gráfica	84. MATOS, Matilde. Corte Transversal Balneário Esc. 1:30
65. MATOS, Matilde. Planta Laboratório e estudos professores e funcionários Escala gráfica	85. MATOS, Matilde. Esquema cota 6 Herdade Moncho da Ordem
66. MATOS, Matilde. Planta cota 2 Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:500	86. MATOS, Matilde. Planta Pista de corrida Esc. 1:600
67. MATOS, Matilde. Planta cota 2 Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:4000	87. MATOS, Matilde. Planta LS + chuveiros Esc. 1:500
68. MATOS, Matilde. Esquema cota 6 Herdade Moncho da Ordem	88. MATOS, Matilde. Planta tanque Esc. 1:500
69. MATOS, Matilde. Planta cota 6 cobertura Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:500	89. MATOS, Matilde. Planta sala polivalente Esc. 1:500
70. MATOS, Matilde. Planta cota 2 Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:4000	90. MATOS, Matilde. Planta biblioteca Esc. 1:500
71. MATOS, Matilde. Esquema Construtivo Protótipo	91. MATOS, Matilde. Esquema Circulação máquinas agrícolas + pedonal
72. MATOS, Matilde. Planta Protótipo Esc. 1:200	92. MATOS, Matilde. Esquema Circulação pedonal
73. MATOS, Matilde. Planta 2X Protótipo + Balneário Esc. 1:200	93. MATOS, Matilde. Esquema Circulação máquinas agrícolas + pedonal
74. MATOS, Matilde. Planta estrutura edificado Cota 2 Esc. 1:500	94. MATOS, Matilde. Planta Escola Profissional Agrícola e Silvícola Herdade Moncho da Ordem Esc. 1:3000
75. MATOS, Matilde. Corte longitudinal Protótipo Esc. 1:100	95. MATOS, Matilde. Planta Território Alcaer do Sal - Escola Profissional Agrícola e Silvícola Esc. 40:000
76. MATOS, Matilde. Corte longitudinal Protótipo Esc. 1:30	
77. MATOS, Matilde. Corte Transversal Balneário + Protótipo Esc. 1:100	
78. MATOS, Matilde. Corte Transversal Balneário + Protótipo Esc. 1:30	
79. MATOS, Matilde. Corte Longitudinal Balneário Esc. 1:100	
80. MATOS, Matilde. Corte Transversal Balneário Esc. 1:30	



