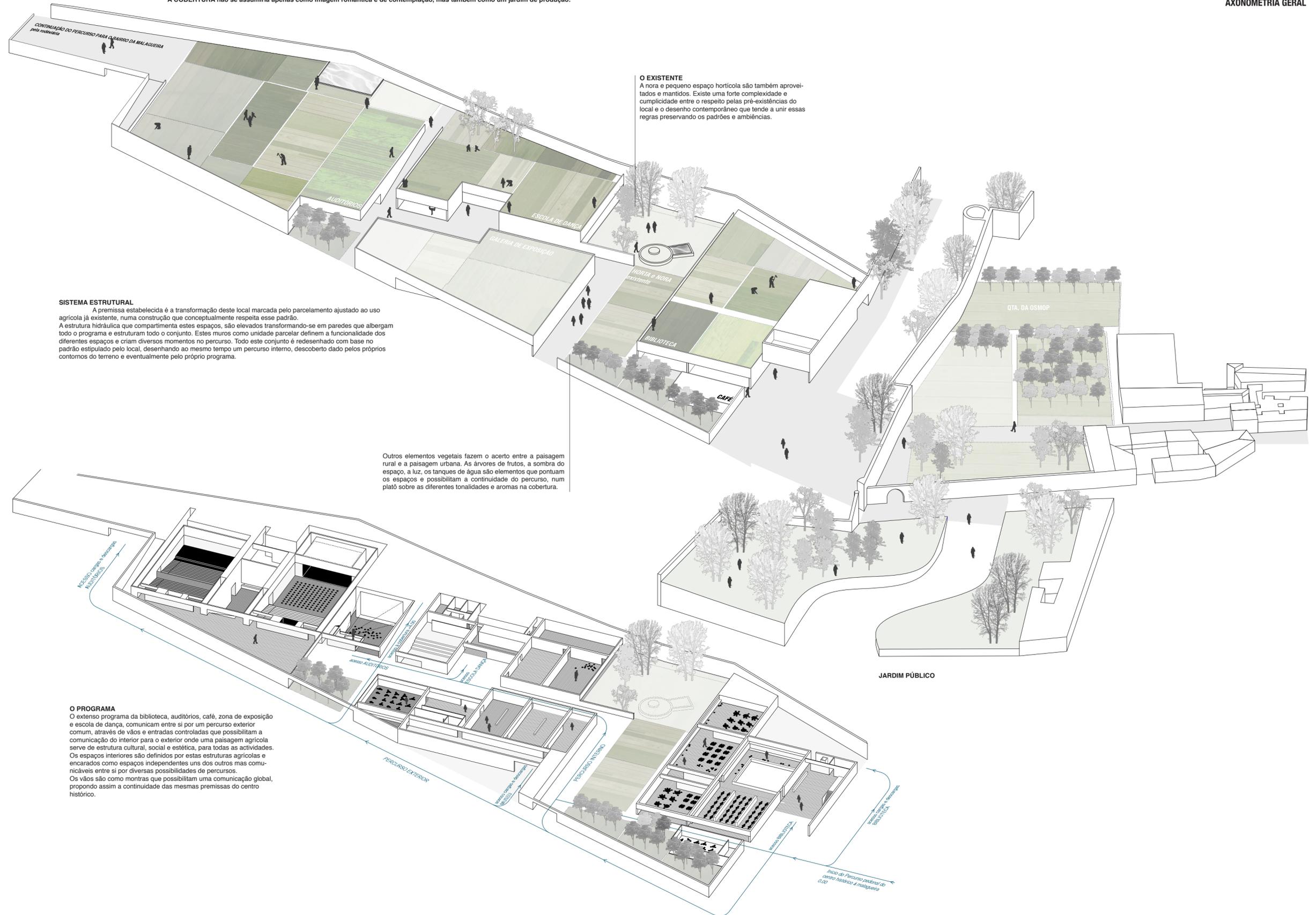


A COBERTURA não se assumiria apenas como imagem romântica e de contemplação, mas também como um jardim de produção.



O EXISTENTE
A moria e pequeno espaço hortícola são também aproveitados e mantidos. Existe uma forte complexidade e cumplicidade entre o respeito pelas pré-existências do local e o desenho contemporâneo que tende a unir essas regras preservando os padrões e ambiências.

SISTEMA ESTRUTURAL
A premissa estabelecida é a transformação deste local marcada pelo parcelamento ajustado ao uso agrícola já existente, numa construção que conceptualmente respeita esse padrão. A estrutura hidráulica que compartimenta estes espaços, são elevados transformando-se em paredes que albergam todo o programa e estruturam todo o conjunto. Estes muros como unidade parcelar definem a funcionalidade dos diferentes espaços e criam diversos momentos no percurso. Todo este conjunto é redesenhado com base no padrão estipulado pelo local, desenhando ao mesmo tempo um percurso interno, descoberto dado pelos próprios contornos do terreno e eventualmente pelo próprio programa.

Outros elementos vegetais fazem o acerto entre a paisagem rural e a paisagem urbana. As árvores de frutos, a sombra do espaço, a luz, os tanques de água são elementos que pontuam os espaços e possibilitam a continuidade do percurso, num platô sobre as diferentes tonalidades e aromas na cobertura.

O PROGRAMA
O extenso programa da biblioteca, auditórios, café, zona de exposição e escola de dança, comunicam entre si por um percurso exterior comum, através de vãos e entradas controladas que possibilitam a comunicação do interior para o exterior onde uma paisagem agrícola serve de estrutura cultural, social e estética, para todas as actividades. Os espaços interiores são definidos por estas estruturas agrícolas e encarados como espaços independentes uns dos outros mas comunicáveis entre si por diversas possibilidades de percursos. Os vãos são como montras que possibilitam uma comunicação global, propondo assim a continuidade das mesmas premissas do centro histórico.

ACIMA DA ESTRADA**Propostas de separação entre a Rua e a Estrada.**

Uma cidade é feita de diferentes *layers*. *Layers* esses que são a própria morfologia do sítio onde se inscreve e outros construídos pelo homem.

Na história, houve sempre a necessidade de estratificar os níveis de uma nova cultura. Separar os automóveis dos peões, numa sucessão de níveis onde a vegetação e pessoas encontram o solo a um nível separado dos automóveis.

Numa aproximação à cidade e numa estratégia extrema de separação do automóvel do espaço pedonal, surgem várias propostas que nascem a partir de uma visão modernizada da cidade de Veneza.

Um dos projectos formais sobre este tema foi Leonardo Da Vinci, que projecta as coberturas ajardinadas no espaço urbano em 1488, descrito em um dos seus manuscritos, para a remodelação da cidade de Milão.

Da Vinci para além de projectar uma nova "Veneza", pretendia destapar as linhas do rio Darsena e projectar Villas Urbanas onde os jardins se situavam nas coberturas no topo das construções.

Tal como Da Vinci, Harvey Corbett (1873-1954) visionou Manhattan como uma nova Veneza. " Se num aspecto global, Veneza resulta de um forma modernizada, uma cidade de arcadas, praças, pontes, com canais para as ruas, salvo que os canais não estarão cheios de água de verdade, mas sim de um trânsito motorizado fluindo livremente."⁽¹⁾

O plano da cidade teria na verdade dois níveis. Um que permitira única e exclusivamente o meio de circulação automóvel e um outro superior onde as pessoas pudessem percorrer, pontes fariam a continuidade no acesso aos edifícios e os jardins suspensos poderiam existir num solo artificial longe da poluição automóvel.

A invenção dos elevadores, "caixa móvel" como era designado, quebrou com a ideia de habitar apenas no solo.

Para além da possibilidade dos edifícios crescerem na vertical e o seu acesso ser facilitado, as coberturas ganharam outro protagonismo. Podiam ser espaços vividos.

Na cidade vertical de Ludwing Hilberseimer, surge como uma abstracção que permite sugerir resposta a problemas específicos.

Ludwing identificou a metrópole como uma cidade única, com grande potencial de ser o palco de experimentação de muitas criações que o tempo moderno visava.

A cidade é desenhada segundo uma regra ortogonal rígida, racional, repetitiva e uniforme e teria como base a separação dos diferentes programas. A cidade do trabalho em baixo e a cidade habitacional em cima. As pessoas viveriam por cima de onde trabalham e iriam directamente para o trabalho de elevador, reduzindo assim o tráfego automóvel.

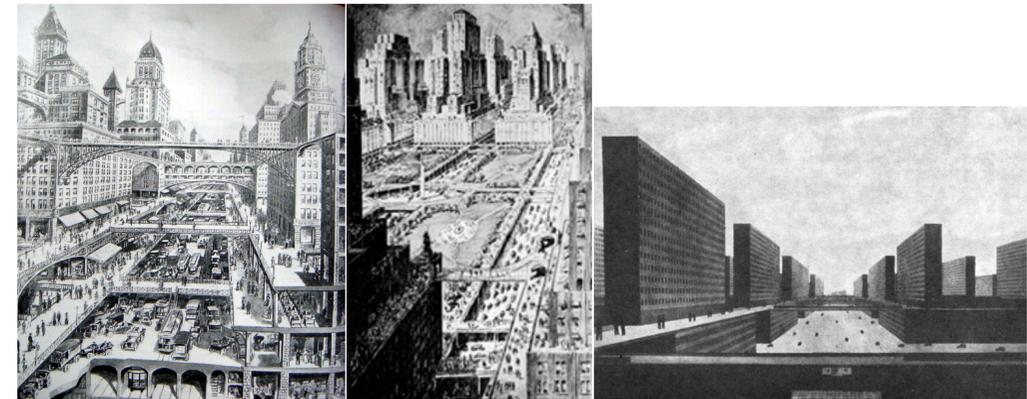


fig.01 e fig.02
Imagens de Manhattan após as metamorfoses de Corbett
Visa geral da cidade de Manhattan mostrando a possibilidade dos vários níveis de tráfego da cidade.

fig.02
Ludwing Hilberseimer
Hochhausstadt

**COTA +
COTA 0**

estratégia geral



fig.01 e fig.02
High line
Fotos de 1930

fig.03; fig.04; fig.05
High line
Fotos de 1990

fig.06
High line
Foto de 2007

Pode-se dizer que *High Line* = linha férrea elevada, é uma amostra realizada e executada de um destes princípios designados por Harvey Corbett.

O aproveitamento da infraestrutura construída em 1929, para um percurso ajardinado pedonal, percorre metros acima a cidade de Nova Iorque.

Numa extensão com cerca de 2 km esta linha servia de transporte da mercadoria da *Meatpack district* para o centro da cidade. (Ver fig. 01 e 02)

Houve a necessidade de ser elevada para desocupação de espaço para as pessoas circularem. Durante duas décadas fica desactivada até à proposta em 2004 dos arquitectos James Corner e Scofidio que concretizam a pedido da população a necessidade de ligação pedonal a um nível superior, invertendo o conceito para que foi construído.

É agora uma espécie de corredor verde suspenso que contorna os edifícios altos da cidade; um passeio pedonal a uma determinada altura e com uma vista sobre a cidade.

Este, para além de ser um percurso é também um espaço de estar e de contemplação.

A premissa principal não foi mais que a própria concordância com a realidade. Esta linha férrea à muito tempo em abandono, deixou-se apoderar pela natureza. Ficou coberta de vegetação espontânea. (Ver fig. 03, 04 e 05), e a resposta foi corresponder a essa mesma realidade.

Os diversos tipos de vegetação, maioritariamente espontânea, dão lugar a uma decisão da natureza. Os cheiros, os sons e o ritmo vão sendo alterados com o tempo e com a passagem das diferentes estações sazonais.

Esta espécie de passadeira verde, apesar de ser reaproveitada com uma cobertura elevada, neste caso é como um vazio na cidade aproveitado para a construção de um jardim.

É uma linha horizontal que percorre a cidade, permitindo ao homem um passeio longe do tráfego automóvel.

No sítio existe um manto de alcatrão onde o solo é agora impermeável.

O pavimento eleva-se consoante o desenho existente e o jardim de produção ou de cultivo, ocupa um novo solo. Um solo artificial. Um solo na cobertura do edifício, onde encontra o seu lugar. Este surge a uma cota elevada. Acima do solo. Distanciando-se do movimento automóvel.

Quem vem pelo jardim público acompanhado pela muralha desde o Rossio, à cota 7.00 vai ter à porta do Raimundo. Este encontra-se com um outro jardim que é agora proposto (o jardim de produção/cultivo) situado fora da muralha e a uma cota superior, longe do movimento automóvel.

Uma vez que o percurso não se limita a contornar a muralha, sai para o exterior onde encontra a cobertura agora proposta. Esta é um ponto de conexão entre os outros sítios fragmentados ao longo do percurso. Permite assim, a ligação pedonal seja contínua, por entre vários tipos de vegetação e diferentes ambientes.

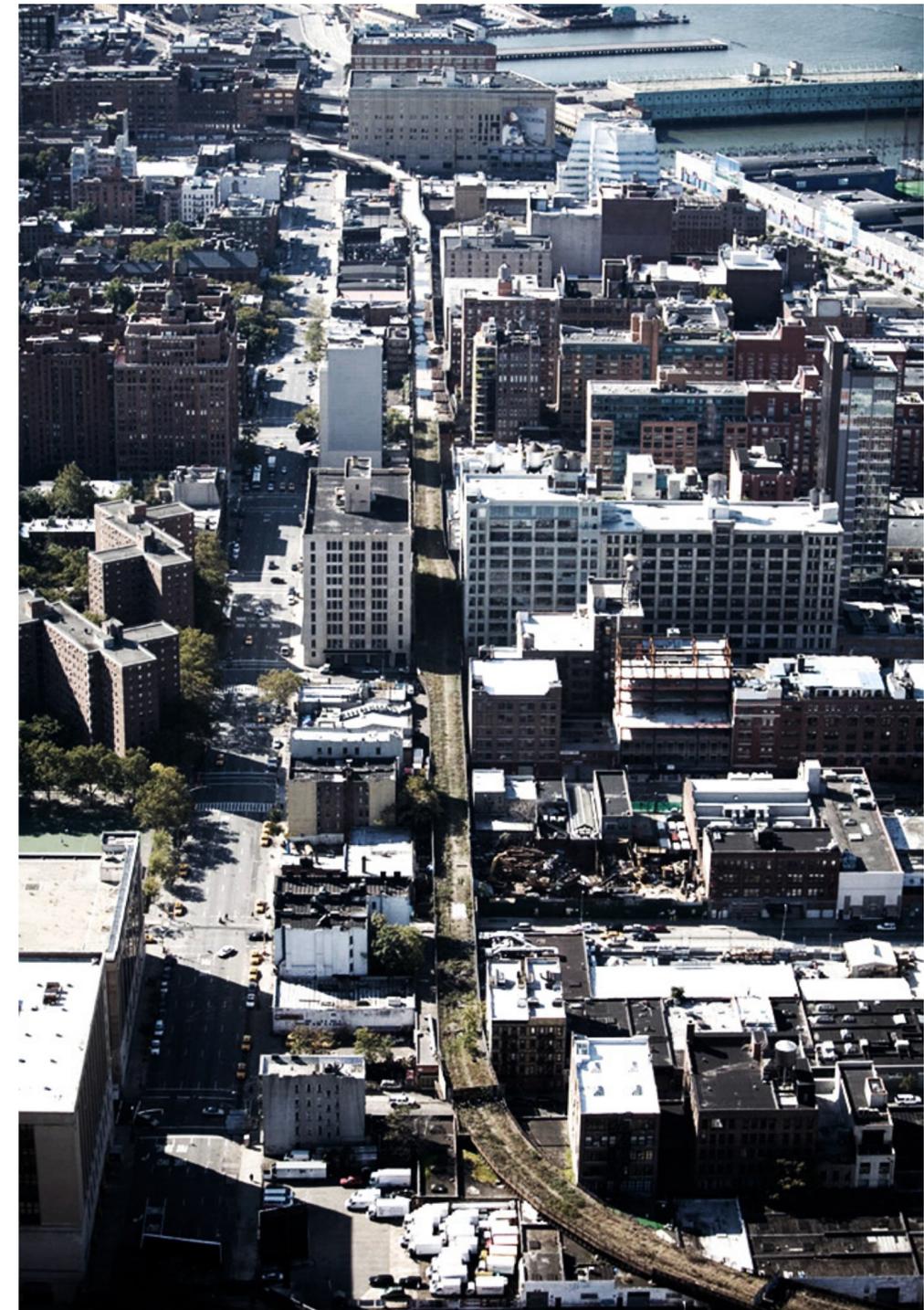


fig.07
High line
Foto de 1990

COBERTURA COMO UM NOVO SOLO

Em toda a história surgem exemplos importantes de referir onde as coberturas têm um papel importante no desenho do edifício.

As coberturas podem sugerir um novo espaço com outra função.

O uso das coberturas está indiciado desde os tempos mais remotos, onde inúmeros registos ficaram na história como algumas tentativas, muitas delas concretizadas e outras que não passaram de radicais ideais utópicos mas que ajudaram a compreender os seus sistemas e adaptá-los para os tempos actuais.

O primeiro uso das coberturas como espaços vividos, aparecem nas antigas civilizações, exemplo disso são os jardins suspensos da Babilónia. Não existem evidências arqueológicas da sua existência, todavia sabe-se que o imperador Nabucondor teria ordenado a construção, próxima do seu palácio de uma enorme construção em pedra recriando uma montanha artificial, os jardins possuíam trinta metros de largura e de comprimento, construído em terraços ascendentes suportando o peso dos jardins.

Na tentativa de alcançar os céus, os Zigurates, foram outro tipo de construção que permitia Jardins nos terraços das pirâmides escalonadas que tinham como objectivo diminuir o calor da extensa planície da Mesopotâmia e oferecer espaços exteriores privados de lazer.

Estes jardins que até hoje nos chegam como um mistério, influenciaram os arquitectos ao longo dos tempos.

Le Corbusier foi quem desenvolveu mais este tema. A cobertura plana ajardinada teria de ser desenhada dando a importância de um alçado. O quinto-alçado.

As coberturas planas I ajardinadas possibilitam a libertação do solo e a separação dos carros e pessoas. "Roof-terraces, flat roofs?"

The architects hesitate, and the cliente get panicky; above all no flat roof! And a hundred examples of roofs witch have leaked are mentioned. They leaked because they were badly built. Architects like Perret, like us and like others build flat roofs. I have even researched and experimented with roof-gardens (tended), and then the roof-garden shown here (left in its natural state). In my urbanismo of 1925-1930 ("Precisions"), i told people at my conferences: here are pilotis under the houses, and you have gained, for the pedestrians, 100% of liberated ground space. You could already segregate pedestrians and cars. Here are the roof-gardens, and you have gained 5, 10, 20 and 30% of man-made land over conventional methods. When a town is built you have 105, 110, 120 and 130% of free ground! It's puré fantasy? No, it's arithmetic. While working on the countryside, i thought the roofing of villages and farms (barns, houses, stables, etc.) could be a green roof, on shallow concrete vaulting (a Shell of reinforced concrete) I pointed out that experience had taught us that the best protection for concrete roofing is garden planted on it. It neutralizes swelling and shrinkage, possible causes of movement."⁽¹⁾

"On peut diagnostiquer:

1° Le toit-jardin est le protecteur type de la toiture; il met à l'abri de la dilatation negative ou positive du béton armé.

2° Les toits des villes pourraient ainsi devenir des lieux pleins de poésie (note: installer un arrosage automatique par tuyaux perforés judicieusement).

3° On peut dès lors penser à des villages ou des fermes modernes, dont les toitures plates, ou en voutes surbaissée, seraient recouvertes de terre (20 ou 30 cm). Les vents feront le necessaire, les oiseaux, les insectes; la nature y trouvera toujours son compte ele a ce qu'il faut pour chaque circonstance."⁽²⁾



fig 01
Ilustração:
Reconstrução da Babilónia



fig 02
Ilustração:
Mausoleo de Adriano; Roma

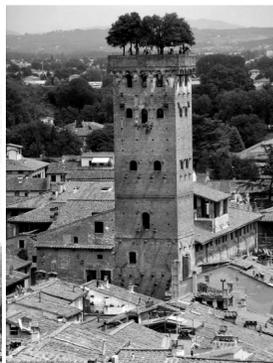


fig 03
Torre Guinigi
Lucca

(1) Tradução livre
"Cobertura plana?"
O arquitecto hesita e o cliente entra em pânico. Acima de tudo não existe cobertura plana! Existem cem exemplos de coberturas planas com problemas de escoamento. Têm esses problemas porque foram mal construídas. Arquitectos como Perret, como nós e outros, constróem coberturas planas. Eu já pesquisei e experimentei coberturas planas, com jardins (tendencialmente) e posteriormente cobertura-jardim (deixadas ao seu estado natural). No meu Urbanismo de 1925-1930 (Precisions), eu digo às pessoas nas minhas conferências: Debaixo das casas estão os Pilotis e nós ganhamos espaço para os pedestres, 100% de espaço libertado. E podemos segregar os pedestres e os carros. Com os teto-jardim, ganhamos 5, 10, 20 e 30% de terrenos para exploração convencional. Quando uma cidade é construída temos 105, 110, 120 e 130% de solo livre! É pura fantasia? Não, é aritmética.
Quando trabalhava no Campo, pensei que as coberturas dos celeiros, quintas, casas, estábulos, etc... Pudessem ter cobertura ajardinada, uma espécie de corcha reforçada em betão. Essa experiência comprovou que a melhor protecção para a cobertura plana em betão é um jardim plantado nela. Este neutraliza o inchaço e retração e possíveis movimentos de oscilação. (...)”
Le Corbusier. *Oeuvre Complète 1938-1946*, publée par W.Boesiger; Les Editions d'Architecture Zurich; Volume 4; pág 140.

(2) Tradução livre
"...[Pode-se colocar o diagnóstico:
1 - O teto-jardim é a típica protecção da cobertura. Ajuda na dilatação do betão.
2 - As coberturas nas cidades podem ser lugares de pura poesia (nota: deve-se instalar um sistema inteligente de rega automática)
3 - Alguém deve pensar sobre as quintas, celeiros de coberturas planas que devem ser cobertas de solo (20 a 30cm). O vento fará o que for necessário, assim como os pássaros e os insectos. A natureza encontra sempre uma maneira de arranjar o que precisa em qualquer circunstância.
Excerto autorizado e reprodução da revista mensal, Quadrante, Milão, nº 13, 1934
Le Corbusier. *Oeuvre Complète 1938-1946*, publée par W.Boesiger; Les Editions d'Architecture Zurich; Volume 4; pág 140

**COTA +
COTA 0**
edifício

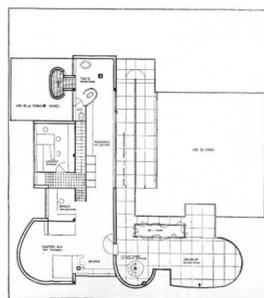


fig.01
Planta da Villa Savoye



fig.02
Vista do Solarium para o terraço. A rampa.
René Burri, 1957

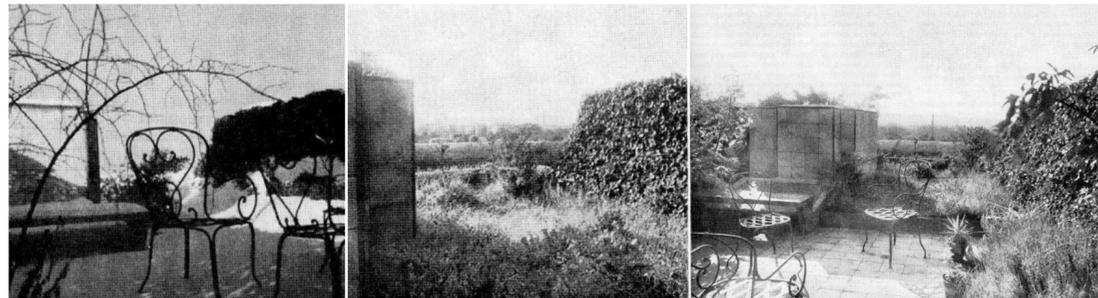


fig.03, 04, 05
Fotografias de um jardim estabelecido em 1932 no topo do oitavo andar de um edifício em Paris e deixado no seu estado natural até 1940.

Le Corbusier foi o pioneiro a oficializar o conceito de Cobertura habitada. É neste sentido que nasce o segundo dos 5 pontos da arquitectura moderna, escrito em 1927 por Le Corbusier, intitulando *“Les Toit Jardins”*, referindo-se a um jardim na cobertura do edifício.

- 1º Pilotis
- 2º Terraço jardim
- 3º planta livre
- 4º fachada livre
- 5º janela corrida

Apesar de alguns destes pontos terem sido postos em prática em algumas casas, a *Villa Savoye* é considerada a casa completa, a síntese que pôs em prática estes 5 pontos. É o perfeito exemplar, teórico e prático de uma receita moderna arquitectónica.

Construída entre 1928 e 1930 em Poissy a 30 km de Paris, é definida como regem os 5 pontos. Associado a estes, o conceito de *promenade architecturale* é fundamental para a compreensão do desenho desta habitação, em que a valorização do percurso contínuo desde o exterior e ao interior da casa constitui uma estratégia conceptual.

A casa é evidenciada desde a chegada. O percurso ainda é longo por entre um bosque que denuncia a existência de um objecto pousado num tapete verde. O tempo que o percurso tem, permite-nos contemplar, numa espécie de *voyeurismo* obsessivo de diferentes perspectivas à medida que o espectador se aproxima.

Prevalece numa clareira envolta do denso bosque que a paisagem faz enaltecer. Não conseguimos deixar de olhar, é um grande contraste. É o branco sobre o verde. O percurso é contínuo até à chegada.

A casa eleva-se sob os pilotis permitindo a entrada e para ser permeável à paisagem não desenhada. Estacionamos o carro entre os pilotis, debaixo da casa. (A *Villa Savoye* como todos os outros projectos de Le Corbusier, são como máquinas para habitar em que época moderna visava a máquina e o automóvel como o futuro. Teria de ser desenhado de acordo com os tempos actuais da época em crescimento).

Após a entrada em casa optamos por uma escada ou rampa. Para Le Corbusier “uma escada separa, uma rampa une”⁽¹⁾.

A rampa remete-nos para um percurso contínuo que representa uma experiência, um passeio arquitectónico desde a entrada até à cobertura designada esta por *solarium terrace*.

No último piso está a sala. Estende-se e prolonga-se para o exterior como um *room without ceiling*⁽²⁾. Mas a vontade do contacto com o céu não acaba aqui. Após a chegada ao terraço encontramos outra rampa que nos leva para o *solarium*.

Este *solarium* é como o apogeu da *promenade architecturale*, em que a rampa termina o seu percurso. Neste solo elevado existem umas paredes curvas que servem para proteger do vento. Um canteiros com plantas autóctones que constituem a única referência com a natureza.

“Roof-terraces, flat roofs?”
(...)
But instead of “digging my own garden”, i let it grow. The roses have gone wild and became magnificent Eglantines; the lavender twigs have become large bushes. The turf has become long grass; white, pink, and yellow clover appear according to the seasons. A sycamore seed arrived on a stormy day; i am watching this latest arrival with threats to become a giant. A bird brought a cythuse seed, and in the Spring the dense yellow flowers jostle the near by lilacs. Ten years ago i planted a sprig of lily-of-the-valley, now a hundred lilies-of-the-valley open each first of May. The ivies, the shrubs and the hardy flowers have fashioned themselves at nature’s whim. I emphasize: at nature’s whim. One day in May 1940, the head gardener of the Plant houses of Paris told me: “Don’t worry, let it be, nature will look after it. In drought or damp, wherever you have put soil on your roof, the wind, the birds and the insects will bring innumerable seeds. And those that find suitable conditions there will flourish. And nature has everything, something for everybody...”⁽³⁾ (Ver fig. 03, 04, 05)

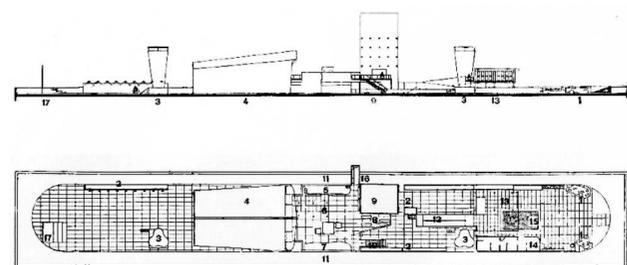
Este espaço é distinto de tudo o que se passa na envolvente. É criado um pequeno mundo, cuidado e desenhado que é privado para quem lá mora. A janela corrida (5º ponto) abrange especificamente uma parte da paisagem envolvente. Assim distinguem-se duas situações. O primeiro piso age como espaço de transição entre o espaço interior da casa e a natureza envolvente. O *terrace jardin* escondido, privado da paisagem envolvente, apenas espreita pela janela e fecha-se sobre si mesmo, como se de um *hortus conclusus* se tratasse. *“Because the ground plane is for everyone, the garden programme is unhitched from it and raised up to the roof garden and balcony. Not so the reference to nature: real nature, stays where it is at ground level!”*⁽⁴⁾

(1) COHEN, Jean-Louis; *Le Corbusier 1887.1965, Il lirismo de la arquitectura en la era mecánica*; Taschen; 2006, pág.

(2) Tradução livre
“Porque o solo à cota zero é para todos. O programa do jardim é unicamente reservado na cobertura. A verdadeira natureza fica onde está o nível zero.”
ABEN, Rob; DE WITT, Saskia; *Enclosed garden, History development of the Hortus Conclusus and it’s Reintroduction into the present day urban landscape*; pág.103

(3) Tradução livre
“Cobertura plana?”
(...)
Mas em vez de “cavar o meu próprio jardim”, eu deixo-o crescer naturalmente. As rosas tornam-se selvagens e transformam-se em magníficas Eglantínes (roseira-brava). A lavanda transformou-se em enormes arbustos. A relva tornou-se uma relva densa e alta, e dependendo da estação do ano, ela pode ser branca, cor-de-rosa e amarela. A semente de Sycamore (Falso plátano) chegou num dia de tempestade, e eu fico a olhar este último acontecimento da natureza que pretende ser em grande. Um pássaro trouxe uma semente de cythuse (acácia imperial) e na primavera as densas e flores amarelas comêcerão os lírios. A dez anos atrás plantei um ramo de lírio do vale, agora cem lírios do vale abrem o mês de Maio. As Heras, os arbustos e as flores resistentes tornaram-se num capricho da natureza. Eu enfatizo: um capricho da natureza. Um dia em Maio de 1940, o jardineiro da casa de Paris disse-me: “Não te preocupes, deixa-estar, a natureza vai tratar disso. Esteja húmido ou seco, onde tenhas posto solo na cobertura, o vento, os pássaros, os insectos vão trazer inúmeras sementes. Essas encontrarão o seu lugar e florir. A natureza tem tudo para todos.”
Le Corbusier, *Oeuvre Complète 1938-1946*, publiée par W.Boesiger; Les Editions d’Architecture Zurich; Volume 4; pág 140.(2) Tradução livre

(4) ABEN, Rob; DE WITT, Saskia; *Enclosed garden, History development of the Hortus Conclusus and it’s Reintroduction into the present day urban landscape*; pág.



- 1 Montanhas artificiais
- 2 Canteiro para flores
- 3 Chaminés de ventilação
- 4 Ginásio
- 5 Solarium Este
- 6 Vestiários
- 7 Solarium Oeste
- 8 Mesas em betão
- 9 Elevador
- 10 Escada exterior
- 11 Pista de corrida 300m
- 12 Rampa de acesso à creche
- 13 Creche
- 14 Jardim das crianças
- 15 Piscina
- 16 Varanda
- 17 Teatro ao ar livre

fig.01
Planta e alçado
da cobertura da Unidade de Marselha.
Le Corbusier

Entre 1946 e 1952 foi projectado por Le Corbusier, a primeira (e para ele única) Unidade de Habitação, em Marselha.

No período pós guerra, foi necessário conceber um modelo de habitação colectiva que pudesse colmatar o défice de falta de habitação para cerca de 1600 pessoas que teriam sido vítimas dos bairros destruídos pela guerra e que ao mesmo tempo pudesse ser repetido em outras operações semelhantes. Surge aqui um novo conceito.

O conceito de cidade jardim vertical. O edifício seria capaz de condensar, as inúmeras habitações e os espaços comuns de carácter público. Um edifício que no seu conceito mais abstracto seria autónomo e auto-suficiente.

O edifício de 165m por 24m e de uma altura de 50m do solo, está situado num terreno extenso e amplo. Eleva-se do solo sob pilotis (um dos 5 pontos) deixando espaço para circulação pedestre permitindo à entrada. A 8m do solo situa-se o *terrain artificiel*, um piso técnico que concentra e contém todo o tipo de *machineries*, instalações e sistemas centrais que fazem o edifício funcionar.

As 337 habitações de 23 tipos diferentes são distribuídas entre os pisos. O acesso a estes é feito por corredores longitudinais designados por "ruas interiores".

Os pisos 7 e 8 são de uso público. Existe um centro comercial, lavandaria, serviço de limpeza, farmácia, correio, hotel e restaurante.

O último piso ao ar livre, que Le Corbusier intitula de *Toit-terrasse* destina-se ao uso colectivo, com programa de carácter público e comunitário. É o espaço de uso público.

Uma creche, ginásio, solário, piscina, uma rampa que nos leva à sala de jogos calmos para os mais pequenos, teatro ao ar livre, a torre de elevadores, chaminés de ventilação, montanhas artificiais, bancos, uma varanda, canteiros e uma pista de 300m de corrida.

O edifício é coroado por este programa colectivo na forma de vários volumes dispostos sobre a laje de betão, que é a cobertura. Estes por sua vez são delimitados por um recinto fechado e rectangular.

É este muro que define o espaço. Le Corbusier designou o conceito de *tetoi-jardin* quando construiu a *maison citrohan*, por ser a primeira a ter a cobertura delimitada por um muro. Só assim é considerado um lugar arquitectónico.

A medida de 1.50m de altura do muro está relacionada com o sentido de segurança e protecção requerida a uns metros consideráveis de distancia do solo. É uma medida que permite ver sem ser visto. Alinhado com o limite máximo à altura do olhar, "serve de medidor entre o espaço arquitectónico e a paisagem envolvente, omite-se a presença da envolvente próxima enaltecendo a paisagem longínqua." (1)

O LUGAR PÚBLICO OCUPA O SEU ESPAÇO NA COBERTURA



fig.01
Cobertura da Unidade de Marselha, René Burri.
Crianças da creche a brincar nas "montanhas artificiais."



fig.02
Cobertura da Unidade de Marselha, René Burri.
Crianças da creche a brincar



fig.03
Cobertura da Unidade de Marselha, Le Corbusier.
Bastidores do palco durante uma quermesse realizada no terraço.



fig.04
Cobertura da Unidade de Marselha, Le Corbusier.
Burro que passava as crianças durante uma quermesse realizada no terraço.

(1) SEQUEIRA, Marta; *Para um espaço público: Le Corbusier e a tradição Grego-Latina na cidade moderna*; Textos universitários de ciências sociais e humanas; Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a ciência e tecnologia, Ministério da ciência, tecnologia e ensino superior, Fevereiro 2012

O acesso principal à cobertura não é uma rampa ou escada, como podemos ver na *Villa Savoye*. O seu acesso à cobertura é através de um percurso gradual, que faz a ligação entre o exterior e o interior, contemplando o percurso por uma rampa que acompanha lentamente o passo humano as duas cotas existentes, numa tentativa de descoberta

Na Unidade de Habitação de Marselha o acesso é feito por um elevador que faz a ligação directa da cota 0 à cota 50 da cobertura. O tempo é o protagonista e não o percurso. É a antítese da *promenade architectural*, em que o edifício é uma máquina e o elevador uma "caixa móvel" "é um espaço onde entram e que misteriosamente nos faz sair noutro lugar (...) aqui o importante é vencer a distância e não o percurso. Através do ascensor não acedemos à cobertura mas surgimos nela"⁽¹⁾ O recinto fechado de forma rectangular evoca um "percurso natural de trajecto deambulatório"⁽²⁾, que circula todos os elementos.

A contemplação está sujeita a voltar a ser a mesma. Um percurso que é circular não sabe onde começa nem quando acaba. Está sujeito a ser infinito, repetitivo e demorado.

Este sistema de circulação remete-nos para a fábrica da Fiat em Torino, que Le Corbusier visitou. Projectada pelo arquitecto Giacomo Mattè-Trucco (1869-1934) e construída no apogeu da era industrial, o edifício disposto em vários pisos era serpenteado por uma rampa para automóveis. Esta era contínua até à cobertura onde se transformava numa pista de testes de corrida que circundava todo o perímetro da cobertura.

"A construção encontrou seus meios, meios que, sozinhos constituem uma libertação que os milênios anteriores tinham buscado inutilmente. Tudo é possível com o cálculo e a invenção quando se dispõe de um instrumental suficientemente perfeito, e esse instrumental existe. O betão, o ferro transformaram totalmente as organizações construtivas conhecidas até aqui e a exatidão com a qual esses materiais se adaptam à teoria e ao cálculo nos dá cada dia resultados encorajadores, primeiro pelo sucesso e depois por seu aspecto que lembra os fenómenos naturais, que reencontra constantemente as experiências realizadas na natureza."⁽³⁾

Apesar de se chamar *tetoi – jardin*, a cobertura não tem vegetação.

Apenas nos primeiros desenhos dos ante-projecto aparecem com vegetação. No muro da cobertura são abertos alguns vãos que emolduravam a paisagem e eram revestidos com vegetação nesses pontos. Actuavam como cortinados que filtravam a vista panorâmica, e assim seria justo à palavra *tetoi-jardin*. Mas a vegetação foi substituída por uma "vegetação artificial". "Montanhas artificiais" de areia ou terra para a colocação de um manto vegetal que no final converteram-se em montanhas artificiais que seriam um elogio ao betão. O material predominante. O material que realiza as utopias.

"O primeiro desenho de uma planta da cobertura da Unidade de Habitação de Marselha intitula-se «toit-jardin». No entanto, os restantes desenhos do atelier que têm como objecto central esta cobertura intitulam-se «toit-terrasse». De facto, analisando o conjunto dos escritos de Le Corbusier, podemos depreender que se refere geralmente à cobertura da Unité de Marselha como toit-terrasse, algumas vezes simplesmente

como toit, outras ainda como toiture. Em alguns casos pontuais indica que sobre este toit-terrasse existe um jardim e, excepcionalmente, refere-se a este espaço como toit-jardin. Num desenho do anteprojecto da Villa Meyer, Le Corbusier intitula um desenho da cobertura do seguinte modo: «Terrasse = Jardin», fazendo crer que são uma e a mesma coisa. Aparentemente, Le Corbusier utiliza indiferentemente as duas designações ao longo da vida, dependendo apenas da ocasião. No entanto, uma leitura cuidada dos seus escritos permite-nos detectar alguns matizes. Embora com excepções, podemos dizer que jardin é utilizado por Le Corbusier predominantemente para designar as coberturas das suas casas privadas, enquanto que para as coberturas dos seus edifícios de uso colectivo, utiliza preferencialmente a palavra terrasse. Toit-jardin coloca mais ênfase no facto de sobre o último tecto existir um jardim, enquanto toit-terrasse destaca o facto de o último tecto do edifício ser simultaneamente uma cobertura plana. Enquanto jardin sugere que o solo seja brando, terrasse insinua que o pavimento seja maioritariamente rígido. Por outro lado, jardin sugere um estado de uma maior passividade física, propicia à contemplação, enquanto terrasse implica que aí ocorram uma série de actividades."⁽⁴⁾

Neste caso a proposta é justamente a uma escala mais humana. Em que a rua do Raimundo é "prolongada", recortando o padrão designado pelos talhões de regadios, podemos aceder às coberturas na continuação dessa rua através de escadas e/ou rampas, ou até mesmo através dos edifícios que se elevam. Aqui a distância é bem-vinda. A distância/tempo de descoberta é importante coexistirem e não serem um contraste imediato. É necessário que associem as diferentes cotas como duas CULTURAS.



fig.01 e 02
Cobertura da fábrica Fiat, Torino
Giacomo Mattè-Trucco

(1) SEQUEIRA, Marta; *Para um espaço público: Le Corbusier e a tradição Grego-Latina na cidade moderna*; Textos universitários de ciências sociais e humana; Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a ciência e tecnologia, Ministério da ciência, tecnologia e ensino superior; Fevereiro 2012, pág. 40

(2) *Ibidem*, *Ibidem*

(3) Le Corbusier; *Por uma Arquitectura*; Editora: Perspectiva; São Paulo, 2009; pág.

(4) Tradução livre

"Le Corbusier explica a aceção toit-jardin- «Les toits-jardins» é o segundo de «Les 5 points d'une architecture nouvelle», texto escrito por Le Corbusier em 1927, aquando da exposição Weissenhof, sobre habitação, em Estugarda. O original, de 24 de Junho de 1927 e assinado por Le Corbusier e Pierre Jeanneret, foi enviado manuscrito para Estugarda, a Alfred Roth, supervisor da construção de duas casas desenhadas para a Weissenhof - para publicação sob o título "Fünf Punkte zu einer neuen Architektur", no opusculo *Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier und Pierre Jeanneret*. Stuttgart: Akad. Verlag Dr. Fr. Wiedekind, 1927, pp. 5-7 (também publicado em *Die Form*, vol. 2, 1927, pp. 272-274). Este foi o texto que se converteu em canónico, embora tenham existido algumas variantes: Le Corbusier, «Où en est l'architecture ?», «I Théorie du toit-jardin. II La maison sur pilotis. III La fenêtre en longueur. IV Le plan libre. V La façade libre. VI La suppression de la corniche», in *Architecture Vivante, Outono-Inverno, 1927*, pp. 7-26; Le Corbusier e Pierre Jeanneret, «Les 5 points d'une architecture nouvelle», in *Œuvre complète 1910-1929*. Zürich: Girsberger, 1937, pp. 128-129; Le Corbusier, «Les 5 points d'une architecture nouvelle», in *L'Architecture d'aujourd'hui*, «Le Corbusier & Pierre Jeanneret», n. 10, Out. 1933, pp. 19-26.

SEQUEIRA, Marta; *Para um espaço público: Le Corbusier e a tradição Grego-Latina na cidade moderna*; Textos universitários de ciências sociais e humana; Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a ciência e tecnologia, Ministério da ciência, tecnologia e ensino superior; Fevereiro 2012, pág. 28 e 29

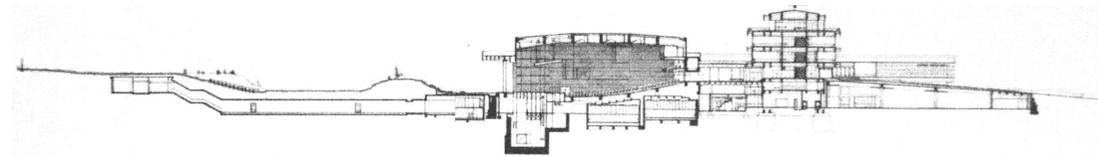


fig.01
Corte longitudinal
Fundação Calouste Gulbenkian.

Em oposição à estratificação de jardins ou da realização destas pequenas naturezas instaladas no topo dos edifícios mas importante de referir neste capítulo pela sua integração com a natureza envolvente e pela particularidade de resolução de um pequeno detalhe na cobertura do edifício que permitia a continuidade do jardim, surge-nos a fundação Calouste Gulbenkian de programa cultural, projectada por uma equipa de arquitectos e arquitectos paisagistas. (Ruy Authogia, Pedro Cid, Gonçalo Ribeiro Telles e António Barreto).

Neste lugar culminam a perfeição da arquitectura e a construção do jardim.

Localizado em Lisboa, ocupa um quarteirão que faz esquina com uma rotunda e uma avenida bastante movimentada, o jardim abraça todo o edifício envolvendo-o. O desenho do edifício e do jardim são completamente dependentes um do outro. Estão perfeitamente coesos. Fazem parte de um só e só assim faz sentido.

A vegetação que envolve todo o perímetro, permite afastar o edifício da estrada e filtra o som/ruído e o contacto visual com esta. O "espaço verde" como ideia de continuidade e diluição entre a rua e o edifício é uma das definições do movimento Moderno. Foi esta a estratégia geral do projecto.

Tanto numa relação mais abrangente, ao nível da cidade/rua como na sua relação edifício/parque, a continuidade entre o exterior e o interior, isto é, relação edifício/jardim transpunha-se como ausência de um limite. Esse limite não existiria. A vegetação subtilmente encarregar-se-ia disso.

Sendo o jardim contínuo e integrado, a cobertura vegetal surge neste caso, como "desejo de metamorfosear a laje do parque de estacionamento subterrâneo em jardim"⁽¹⁾. O propósito seria camuflar o parque de estacionamento e dar a continuidade do jardim em torno do edifício para que o passeio pelo jardim fosse contínuo.

A opção do parque de estacionamento subterrâneo proponha um obstáculo técnico.

Naquela altura os estacionamentos subterrâneos não eram uma opção muito comum. Daí ter sido considerado um problema particular que teria de ser fortemente tido em consideração para que o jardim pudesse ser contínuo. Teria de ser colocado um manto vegetal sobre a superfície de betão que cobrisse o parque de estacionamento com cerca de 7000m² e com uma altura interior de 10m, que permitisse a plantação de árvores e arbustos de portes variados.

Para isso teve-se em conta a colaboração de Viana Barreto na equipa para a resolução desta particularidade como também para resolver tecnicamente a cobertura do bloco do centro de congressos que possuía uma cobertura ajardinada.

Viana Barreto teria colaborado em 1959 no projecto do Hotel Ritz da autoria do arquitecto Pardal Monteiro, onde teria desenvolvido "um reticulado de fixação de raízes" para os terraços desse hotel. Uma espécie de armação metálica controlando o crescimento das raízes na horizontal que iriam apropriar-se dessa "rede metálica". A aplicação desse sistema teve de ser adaptado à cobertura do parque de estacionamento de forma diversa devido aos problemas de drenagem e de acumulação de água.

No Hotel Ritz o terraço ajardinado que adaptou esse sistema para o *tetoi-jardim* teria o propósito de conter

plantas comestíveis e ervas aromáticas para o consumo do próprio hotel. Facto existente desde 1916 no hotel Fairmont em Vancouver e que actualmente é bastante usado.

Esta ideia de cobertura ajardinada foi aplicada noutras coberturas do edifício como no de congressos, garantindo assim a continuidade dos diferentes espaços culturais através da comunicação visual com o exterior.

Não se trata apenas de integrar uma edificação num parque, nem de construir um jardim para servir o edifício. É na sua forma global, integrar intimamente um com o outro e dessa forma o edifício poderá prolongar-se para "as salas ao ar livre" e destas para as interiores.⁽²⁾

"Qualidade ambiental que há-de tornar particularmente atraentes as manifestações culturais que ali se há-de realizar no interior do edifício".⁽³⁾



fig.02
Vista aérea
Fundação Calouste Gulbenkian, 1969



fig.03
Fotografia da sede e terraço de
cobertura dos Congressos, 1969
AFCG. Mário de Oliveira

(1) CARAPINHA, Aurora: *O Jardim*; Fundação Calouste Gulbenkian, Serviços Centrais; Lisboa, 2006; pág. 82
(2) *Ibidem*; pág. 85
(3) *Ibidem*; pág. 83

Como já foi referido, o conceito da Unidade de Habitação de Marselha é levada ao extremo. Uma cidade condensada num só edifício é elevada e ocupa um outro solo. A cobertura artificial permite a permeabilidade no solo natural, e é na cobertura que se encontra o espaço público.

Existem "ruas" no interior, com serviços de uso colectivo. As pessoas podem viver onde trabalham, os serviços que existem são suficientes e os necessários para que não seja preciso sair do edifício.

É uma cidade em cima de uma cidade.

Este conceito de "cidade dentro de uma cidade" remete-nos para um outro projecto. O *Rockefeller Center* localizado em Nova Iorque que tinha como objectivo ser o maior centro comercial com cerca de dez pisos. Foram várias as hipóteses para desenvolver este projecto. Duas delas são um caso de estudo importante de referir pela importância das coberturas como espaço público, espaço ajardinado e de cultivo, de contemplação e de estar.

O projecto nº 4 do *Rockefeller Center* para além da ostentação da arquitectura é a ressurreição do estado virgem original do terreno agora ocupado pelo centro nas coberturas dos blocos baixos.

Em 1801, o botânico Dr. Davis Hosack criou o jardim Botânico Elgin, um enclave de horticultura científica com uma estufa experimental. Encheu o horto "com espécies de todas as partes do mundo, inclusive 2.000 espécimes do laboratório de Lineu, o famoso botânico sueco. O jardim é apenas uma variação mais avançada do "tapete arcádico" sintético do Central Parque, a natureza "reforçada" para atender às demandas da "cultura da congestão".⁽¹⁾

Esses espaços com espécies vegetais, aromáticas e muitas delas de produção agrícola iriam comunicar entre si por pontes suspensas que iriam sobrevoar as estradas. Iriam recriar uma babilónia contemporânea. Um oásis no centro da cidade, uma fantasia, longe da poluição e do ruído.

Raymond Hood pretendia que este conceito fosse ampliado às restantes coberturas envolventes de modo que a panorâmica não fosse destoada pelas restantes coberturas em cimento e a vista fosse tornada realidade.

"jardins suspensos na cobertura (...) Coberturas ajardinadas que se alcançarão sobre a área antes dedicada ao jardim botânico Elgin. Pontes ligam os parques dos três quarteirões. As áreas a claras são torres altas; os quadrados alaranjados dentro delas são elevadores. Os dois arranha-céus mais próximos da 5ª Avenida deveriam se estender sobre a rua particular formando pórticos para Rockefeller Plaza, "Jardins suspensos" babilónicos ligados pelas últimas pontes "venezianas" de Manhattan: triunfo da metáfora mista".⁽²⁾

O projecto nº5 foi o projecto escolhido. Designado como "uma cidade-jardim nas alturas". Mas o jardim é uma dupla imagem: dois projectos ao mesmo tempo. Ele pode ser lido como o andar de cobertura dos blocos mais baixos, mas também como o andar térreo das lâminas verticais.

Não podemos descartar o impacto do modernismo Europeu neste exercício que é visto como uma influência instantânea do passado; jardim de Elgin e a influência instantânea do futuro; Villa Radieuse.

Num certo sentido será urbano e ao mesmo tempo antiurbano.

"Implantadas no passado vegetal sintético de seu terreno transportado às alturas, pousadas sobre prados fabricados de uma nova babilónia, entre os flamingos rosados do jardim japonês e as ruínas importadas doadas por Mussolini, erguem-se cinco torres, totens cooptados da vanguarda europeia coexistindo pela primeira e última vez em todas as outras camadas que seu modernismo pretende destruir".

Pode-se dizer que Rockefeller center é a realização da promessa de Manhattan em que todos os paradoxos foram resolvidos. "A beleza, utilidade, dignidade e serviço devem combinar-se no projecto concluído. O Rockefeller Center não é grego, mas sugere o equilíbrio da arquitectura grega. Não é babilónico, mas retém o sabor da magnificência da Babilónia. Não é romano, mas possui as olidas qualidades de volume e força de Roma. E não é o Taj Mahal, ao qual se assemelha na composição volumétrica, embora tenha captado o espírito do Taj- altivo, generoso no espaço, tranquilizante em sua serenidade."⁽³⁾

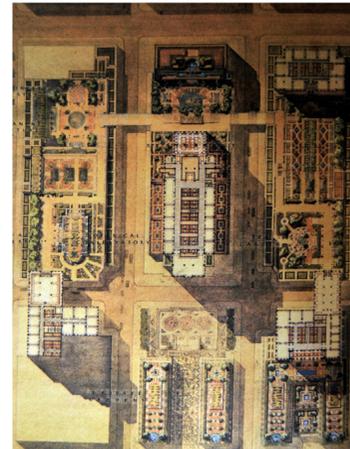


fig.01
Projecto nº4
Planilha dos jardins na cobertura.



fig.02
Projecto nº4
Vista aérea do alto da rua 47 das coberturas ajardinadas

(1) KOOLHAAS, Rem; *Nova York Dellirante*; Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2008, pág. 201
(2) *Ibidem*; pág. 233
(3) *Ibidem*; pág. 235

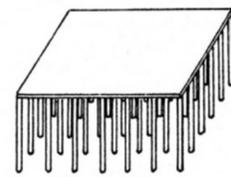
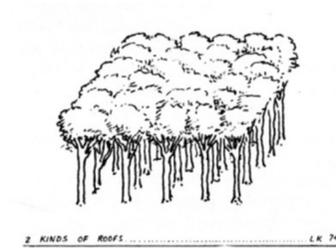


fig.01
Leon Krier, "2 kinds of roof", 1974

Talvez seja desta cidade imaginária que Italo Calvino fala no seu livro das cidades invisíveis, a cidade de Bauci, a cidade que no entanto não se consegue ver mas já lá chegou. Pois a verdadeira cidade está situada metros acima do solo. E que os habitantes deliciam-se com a questão de contemplarem a sua ausência no solo, e poderem ver tudo o que se passa no solo mas afastados daquilo que se passa..

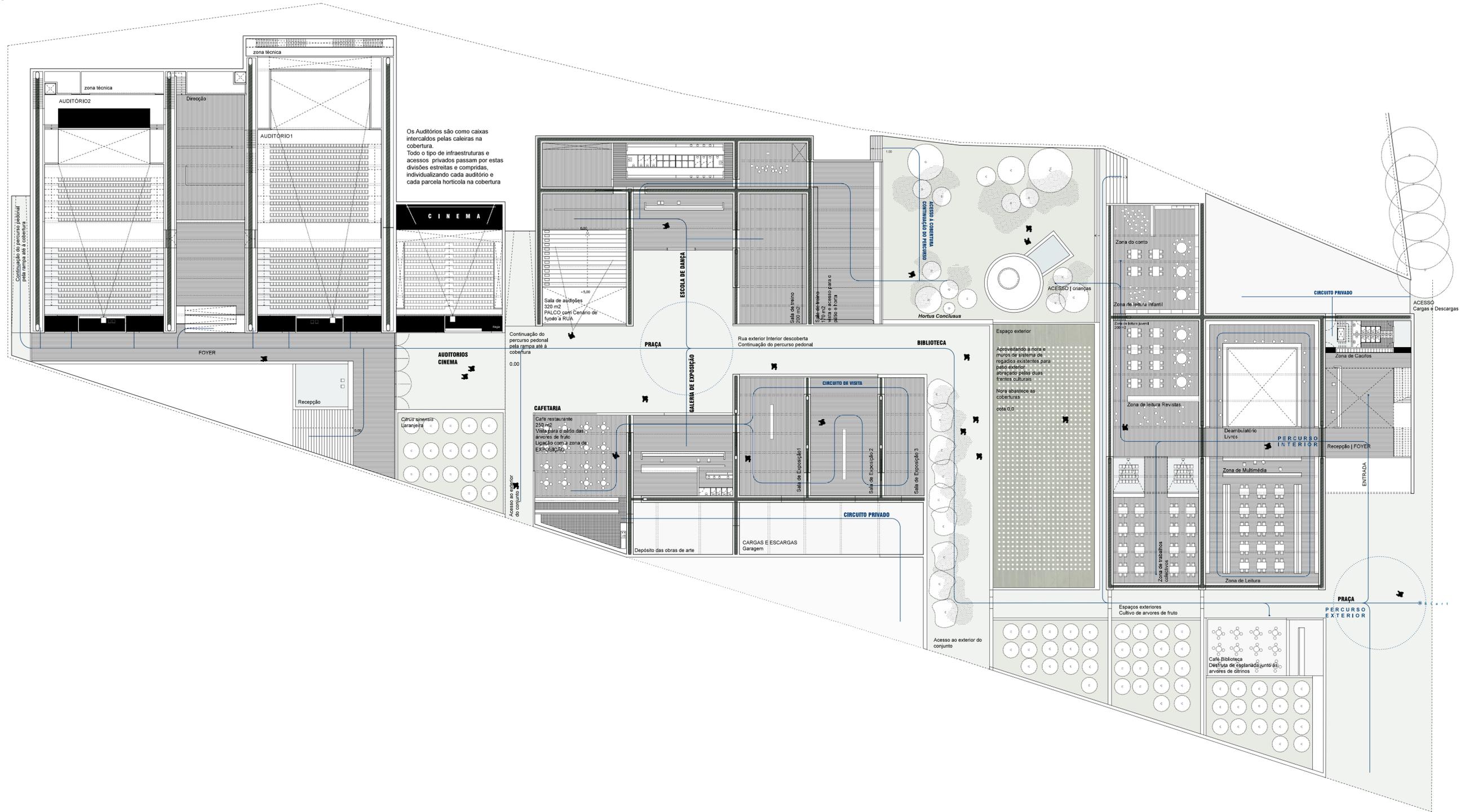
Lá em cima têm tudo o que precisam, uma natureza e um solo manipulado por eles.

“ Depois de terem caminhado sete dias através de bosques, quem vai para Bauci não consegue vê-la e no entanto já lá chegou. São as finíssimas andas que se elevam do solo a grande distância umas das outras e se perdem acima das nuvens que sustêm a cidade. Sobe-se com escadotes. No chão os habitantes raramente se mostram: têm já tudo de que precisam lá em cima e preferem não descer. Nada da cidade toca o solo á excepção daquelas pernas compridíssimas de fenicoptero em que assenta e, nos dias luminosos, uma sombra perfurada e angulosa que desenha na folhagem.

Três hipóteses se põem sobre os habitantes de Bauci: que odeiam a terra, que a amam tal como ela era antes deles e com binóculos e telescópios apontados para baixo não se cansam de passá-la em resenha, folha a folha, pedra a pedra, formiga por formiga, contemplando fascinados a sua própria ausência” ●

● Calvino, Italo; *Cidades Invisíveis*; A cidade e os olhos.3; pág. 79.





Os Auditórios são como caixas intercaladas pelas calçadas na cobertura.
 Todo o tipo de infraestruturas e acessos privados passam por estas divisões estreitas e compridas, individualizando cada auditório e cada parcela hortícola na cobertura

Continuação do percurso pedonal pela rampa até à cobertura
 0.00

Continuação do percurso pedonal pela rampa até à cobertura
 0.00

Depósito das obras de arte

CARGAS E ESCARGAS
 Garagem

Depósito das obras de arte

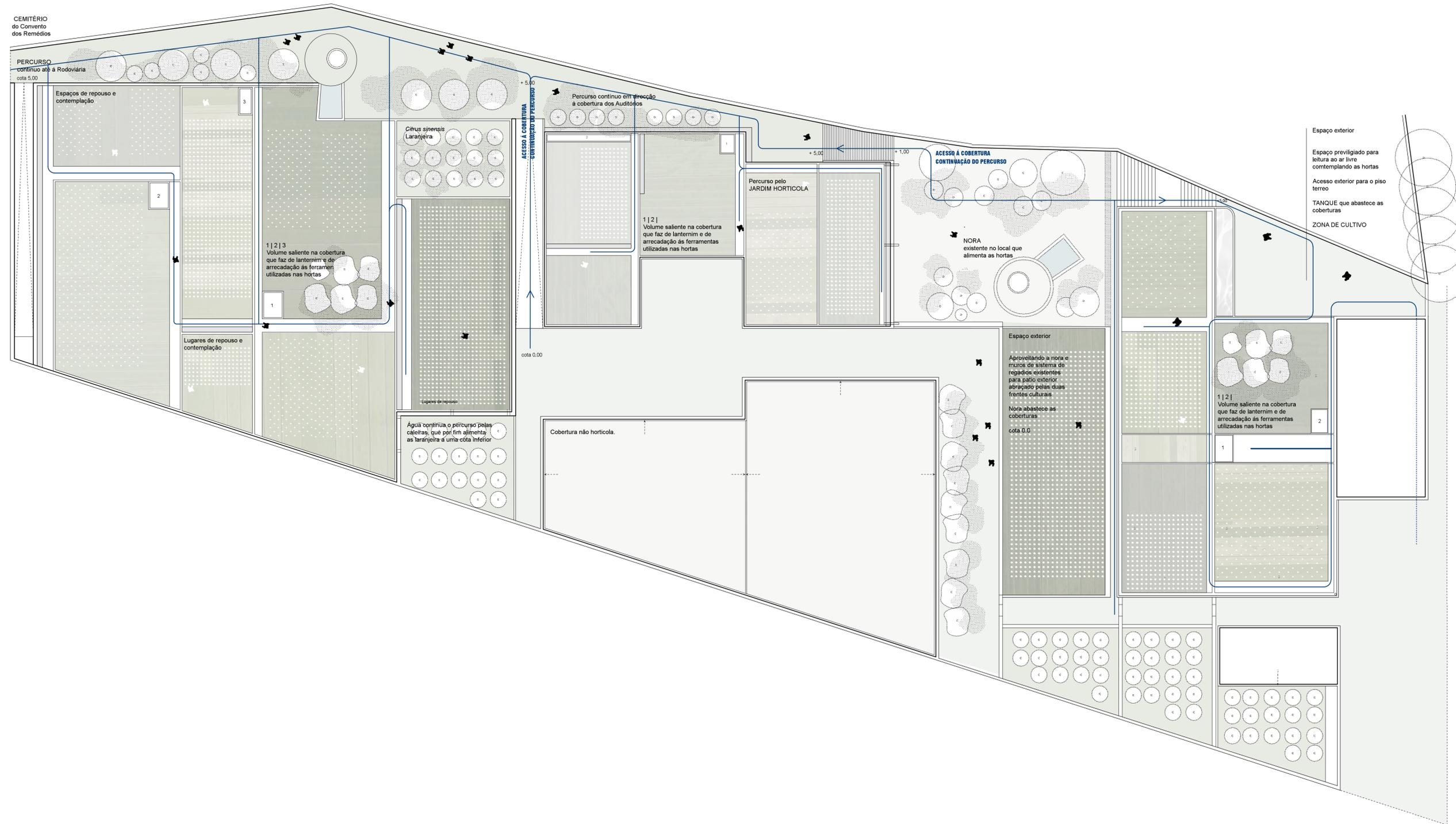
CARGAS E ESCARGAS
 Garagem

Depósito das obras de arte

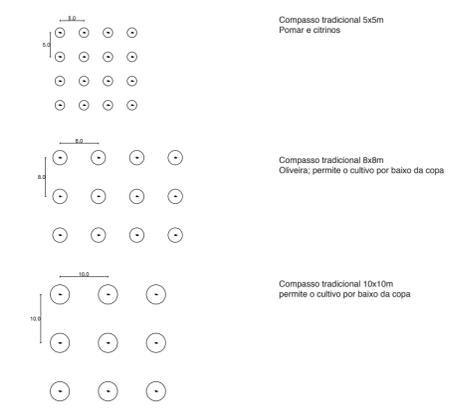
CARGAS E ESCARGAS
 Garagem

Depósito das obras de arte

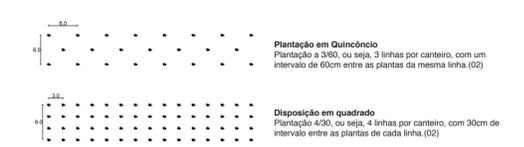
CARGAS E ESCARGAS
 Garagem



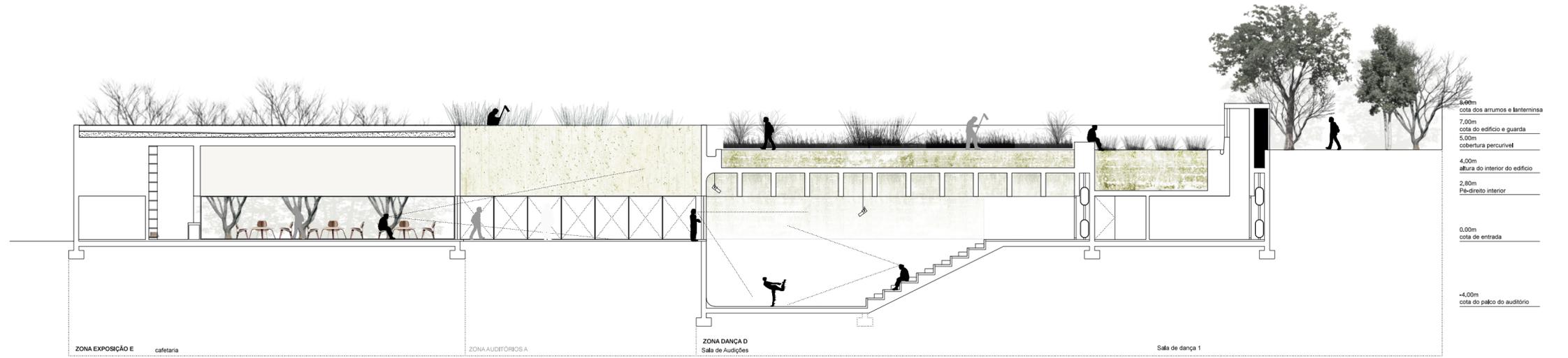
ESQUEMA DE COMPASSO das árvores de fruto : 1
Estes esquemas não têm carácter arbitrário, são baseados em dados práticos que mostram ser gerais.
O compasso, espaçamento entre as árvores é definido pelo tipo de árvore tendo em conta o seu desenvolvimento e crescimento futuro.
Estas árvores serão utilizadas no jardim da cobertura. Fazem parte da flora regional do aentejo.



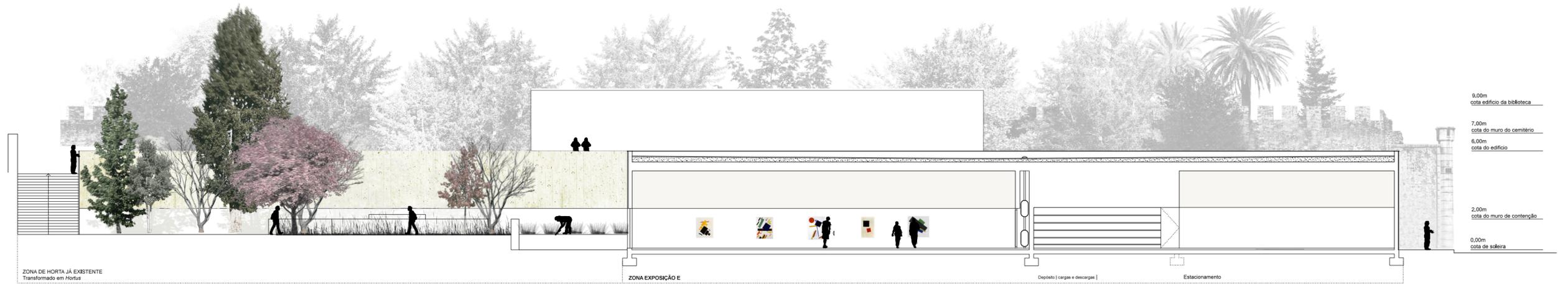
ESQUEMA DE PLANTAÇÃO hortícola:
Estes esquemas não têm carácter arbitrário, são baseados em dados práticos que mostram ser gerais.?



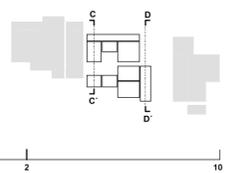
(1) PONCINI, Sérgio; Manual de Horticultura, Lisboa, 1986
(2) ANTÃO, Tiago; O espaço vernacular no Barrocal Algarvio, Universidade de Évora



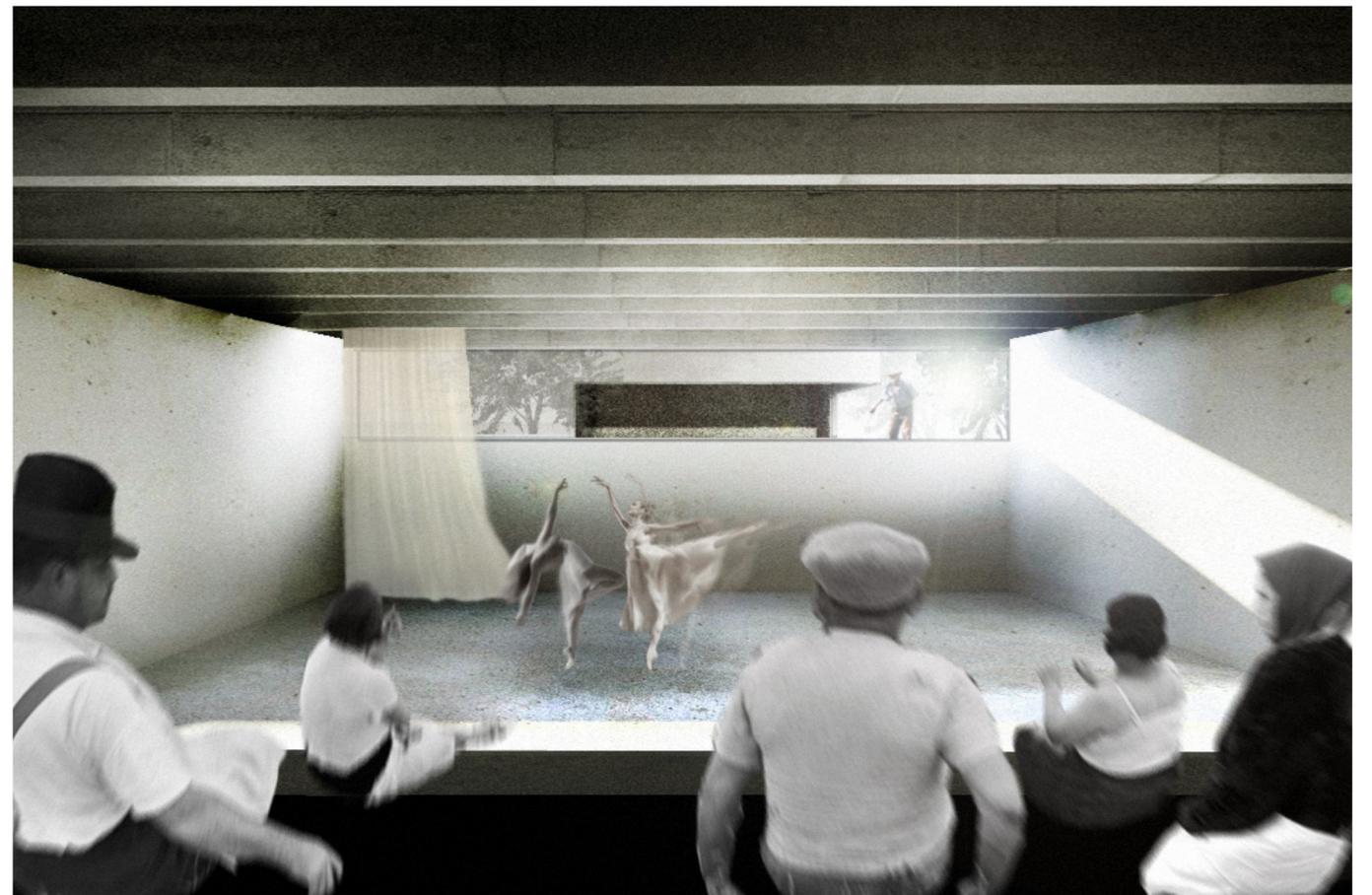
CORTE CC'

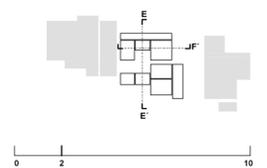
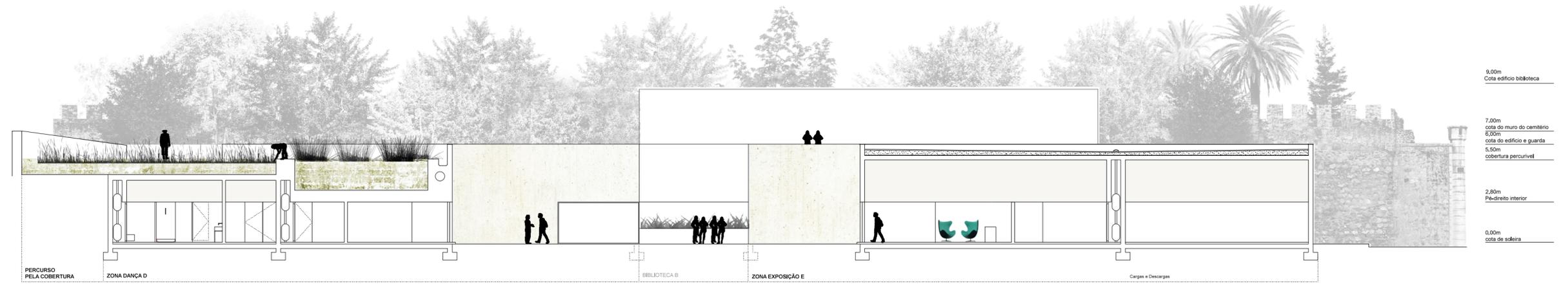
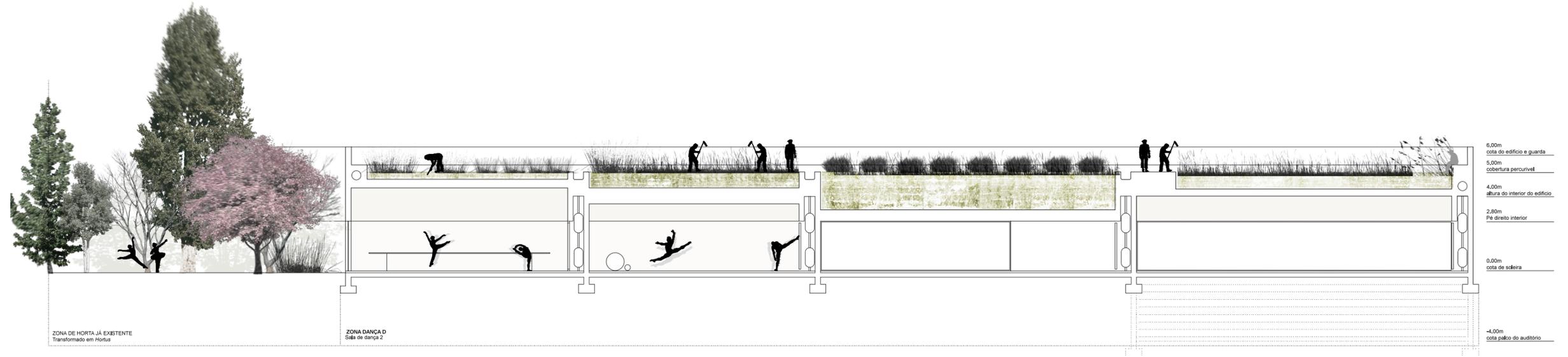


CORTE DD'



VISTA do interior da Escola de Dança
Sala principal com vista para o exterior

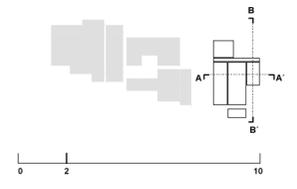
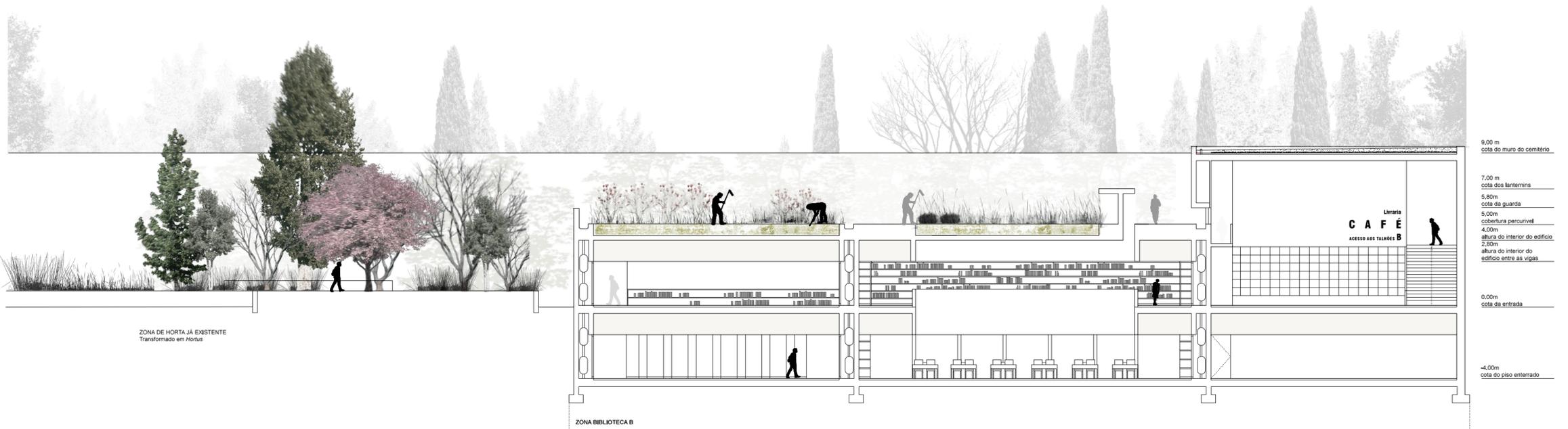




CORTE FF'



CORTE EE'

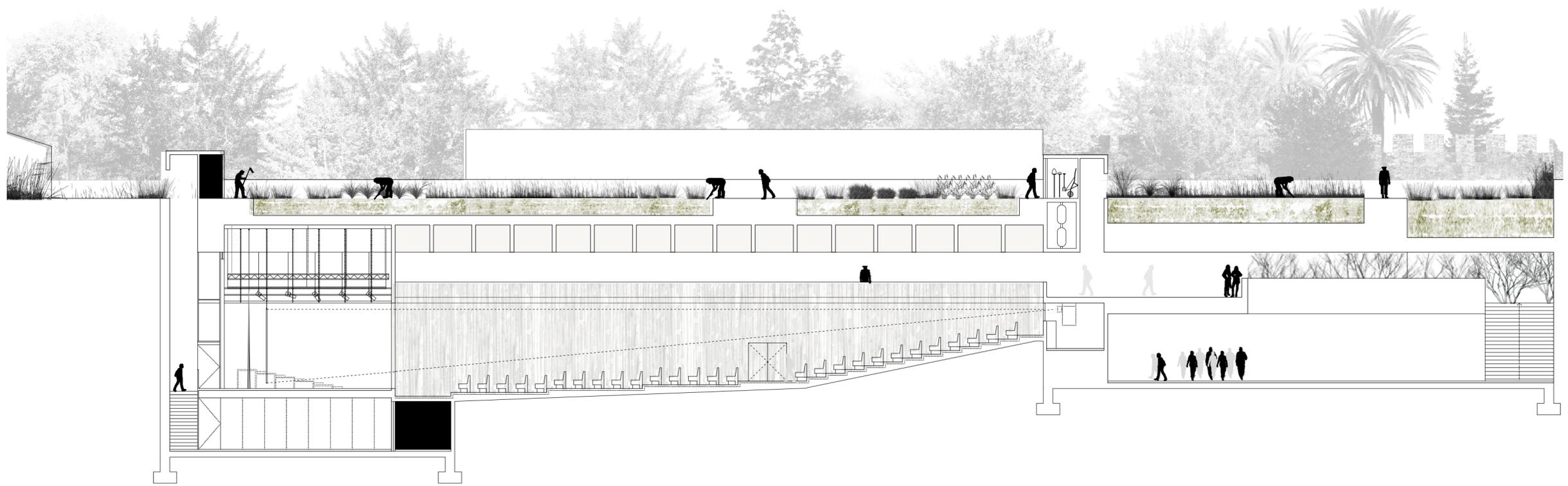


VISTA do interior da Biblioteca Sala de Leitura

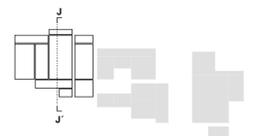


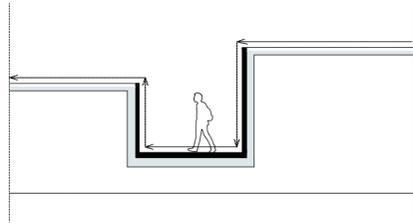
VISTA do Interior para a cobertura
Biblioteca, zona do hall de entrada





- 9.00m
cota edifício da biblioteca
- 7.50m
cota do Lanterninjarumos
- 5.20m
cobertura percorível
- 4.00m
Altura interior
- 3.00m
Pé-direito interior
- 0.00m
cota de soleira
- 4.50m
cota de soleira
- 8.00m
cota zona técnica do palco





CORTE ESQUEMÁTICO de condução da água a um nível superior

As caleiras elevadas do solo distribuem a água de um muro para o outro, pela força da gravidade. Um muro é mais alto que o outro, permitindo assim, a condução da água e passagens pedonais entre os diversos talhões.

As zonas de ferriagais I hortas distinguem-se pelo parcelamento regrado.

Os talhões são rasgados e compartimentados pelas caleiras, caminhos e muros.

São esses elementos inertes que se vê o desenho da arquitectura.

Elementos esses que definem o espaço.

No princípio o encerramento destes espaços era cercado com sebes, arbustos ou canas.

Sistema de carácter natural e efémero, diluído pelo tempo e absorvido pelo seu próprio carácter natural, nunca intrusivo ao seu envolvente.

Com o passar do tempo as decisões em fechar estes espaços tornaram-se mais definitivas. "Esse limite assegura a especificidade do lugar que define. (...)".¹ O muro exprime uma vontade muito clara de quem o constrói e consequentemente do espaço por ele definido e de se autonomizar da envolvente.

Assim devido ao facto de haver um limite que define, torna-se exclusivo e fechado para si mesmo. São esteticamente visíveis e contempladas as hortas rasgadas pelas caleiras sobrelevadas no terreno de circulação de água e de contenção de terra que separam e compartimentam cada talhão sem nunca perder na sua extensão a continuidade visual e espacial.

Noutros casos o muro é para além de um limite, elemento contínuo e presente fora do seu limite fechado. Podemos ver nas três fotografias (fig.01,02 e 03), o sistema natural de condução de água que alimenta os talhões agrícolas integrado no próprio muro. É um muro contínuo que acompanha a topografia e assume diferentes alturas da sua presença em que a água acompanha sempre.

Por ser contínuo, por vezes transforma-se num banco em que podemos estar sentados e tocar na água ao mesmo tempo. Outras vezes desaparece, deixando um rasgo no chão por onde passa a água e nos permite atravessar para o outro lado. Às vezes torna-se um muro que nos acompanha e nos emoldura a vista e a paisagem. Por vezes sobreleva-se e transforma-se em parede, coroada pela caleira, havendo a possibilidade de alimentar as hortas a um nível superior.

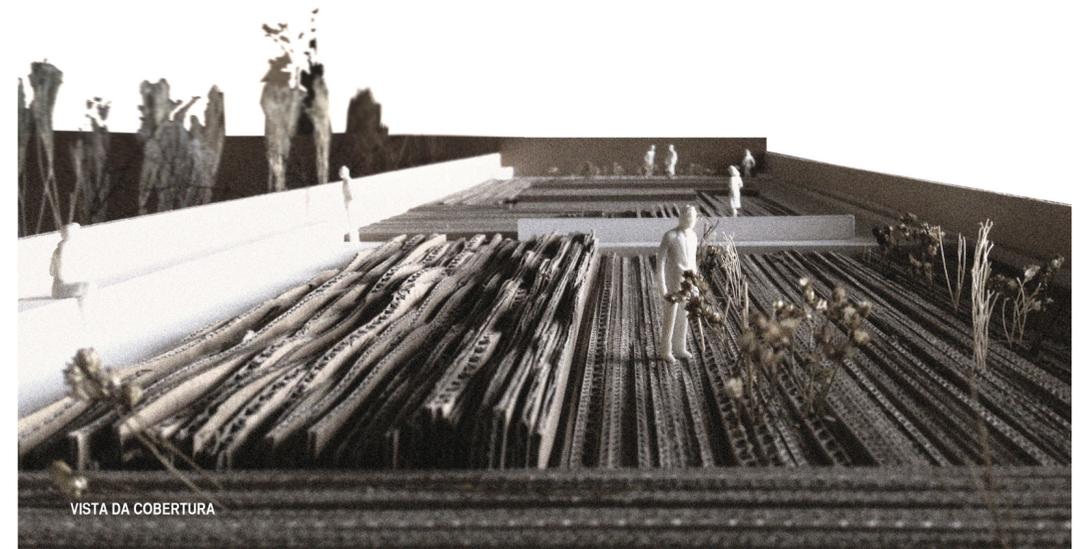


Fig. 01,02, 03
Caleiras em muros de condução e contenção da água para os terrenos agrícolas
S.Jorge I Madeira

(1) CARAPINHA, Aurora. *O Jardim*; Fundação Calouste Gulbenkian, Serviços Centrais; Lisboa, 2006; pág.55







VISTA DA COBERTURA



VISTA DO INTERIOR DA BIBLIOTECA



Citrus sinensis

Plantação de Laranjeiras segundo a métrica de compasso 5m.



O projecto possui um entendimento geral entre os espaços interiores e exteriores. Oferece sempre este contacto directo de espaços polivalentes onde coabitam os adultos e crianças, salas que permitem o manuseamento livre de diversos suportes ao ar livre, numa esplanada, onde até se pode ler, tendo o cenário de uma paisagem global.

Rua interior que vem do prolongamento da rua do Raimundo.

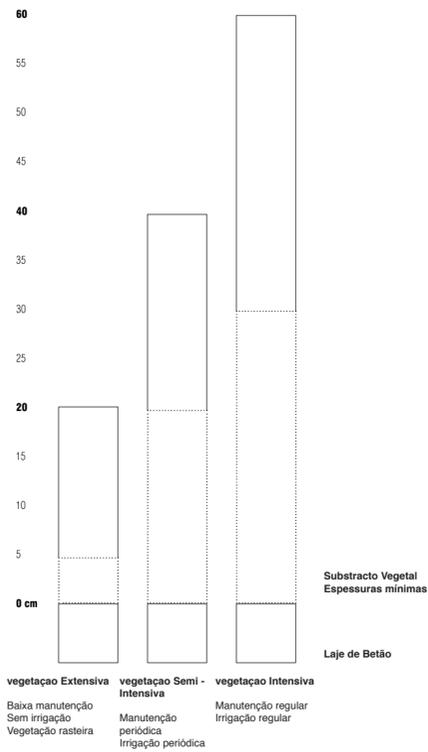
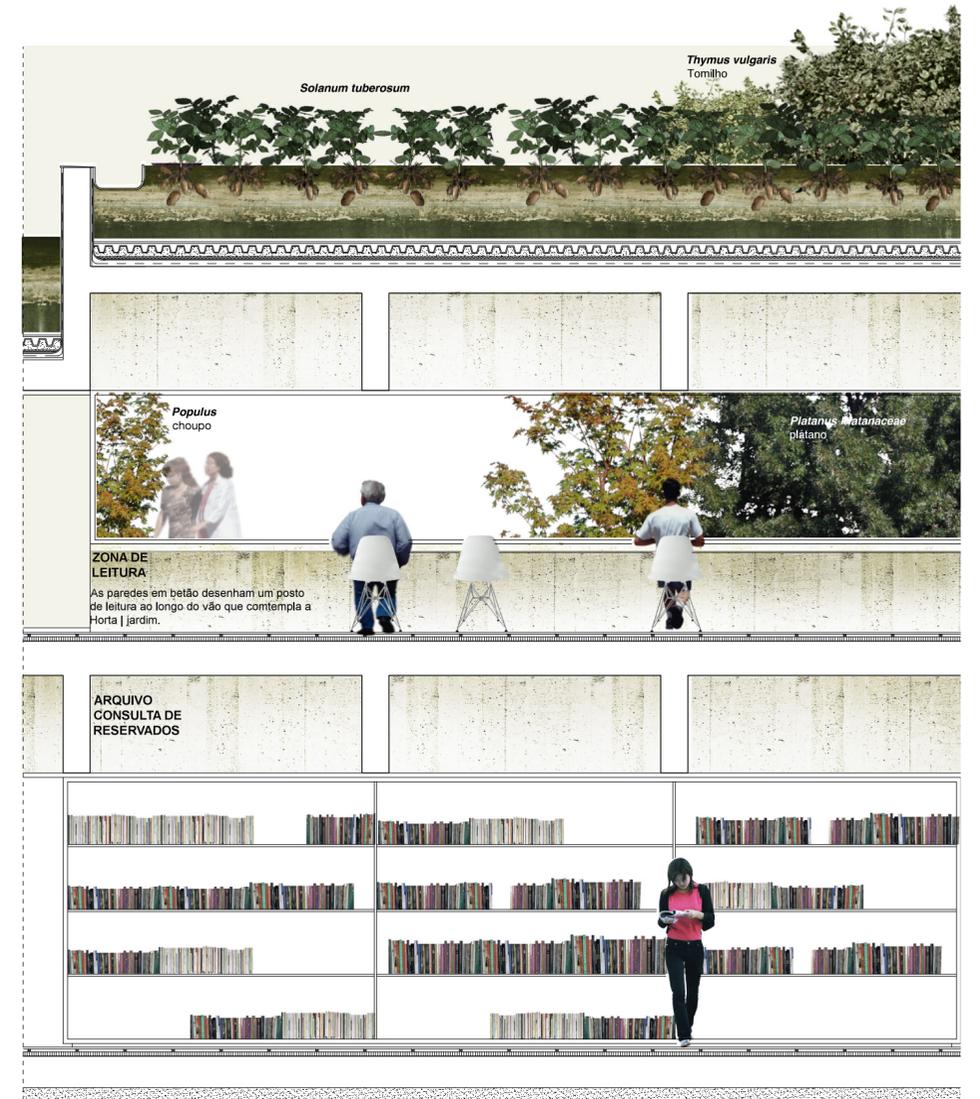
Passagem por cima da caleira à vista.

Em situações pontuais as paredes estruturais terminam e desenharam um outro elemento que permite a vivência do espaço exterior. Como um banco em betão. Remata a horta | jardim e permite o uso desse espaço.

Bloco de betão remate da soleira

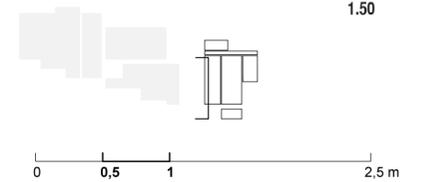
*

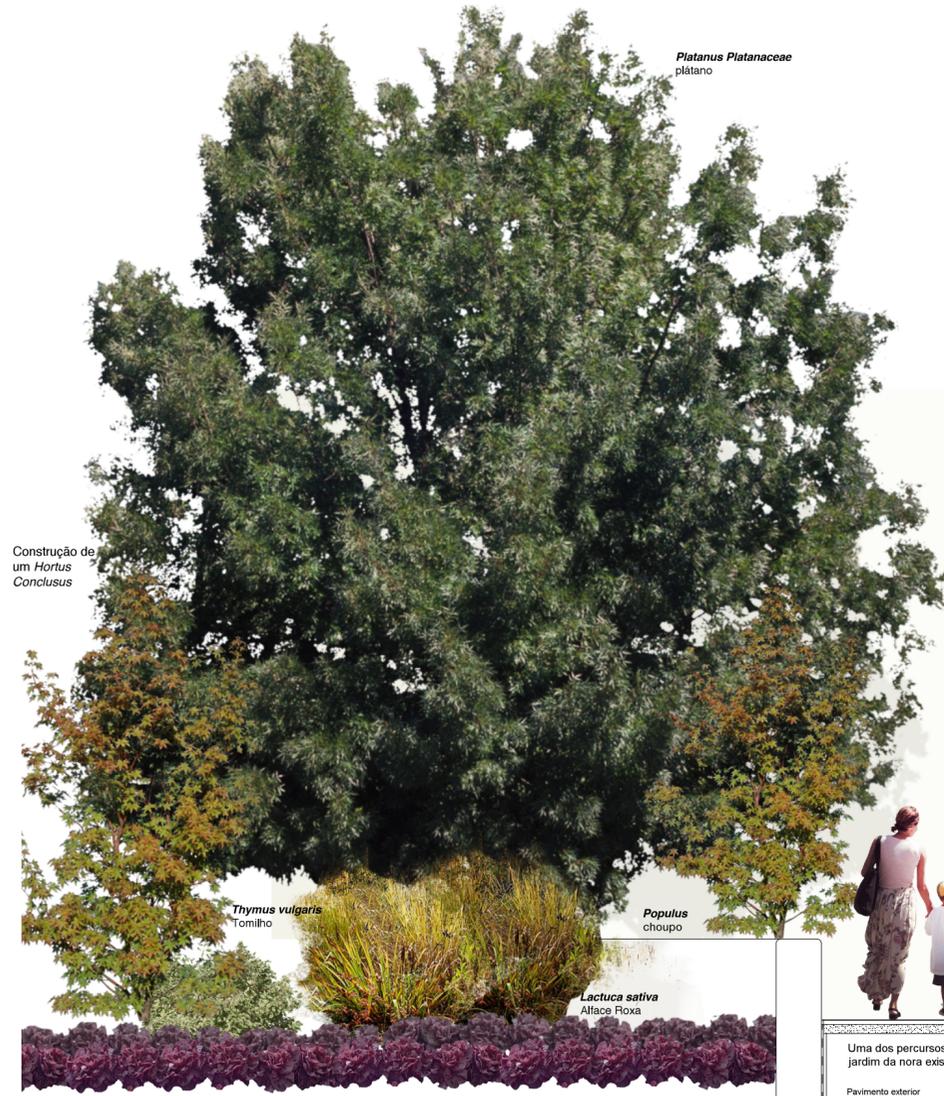
Percurso de canalização da água que rega a cobertura agrícola é aproveitada para a rega das árvores de fruto.



vegetação Extensiva	vegetação Semi-Intensiva	vegetação Intensiva
Baixa manutenção Sem irrigação Vegetação rasteira	Manutenção periódica Irrigação periódica	Manutenção regular Irrigação regular

ESCALA 1:50





ESTRUTURA
A estrutura através das paredes surgem como estrutura baseada nos muros de irrigação do cultivo que alimentam as hortas. Assim como todo o tipo de infraestruturas existem e permitem o funcionamento do edifício.

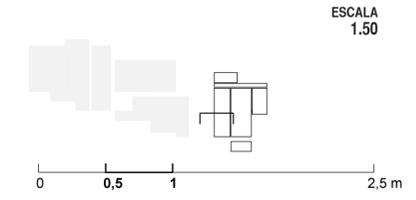
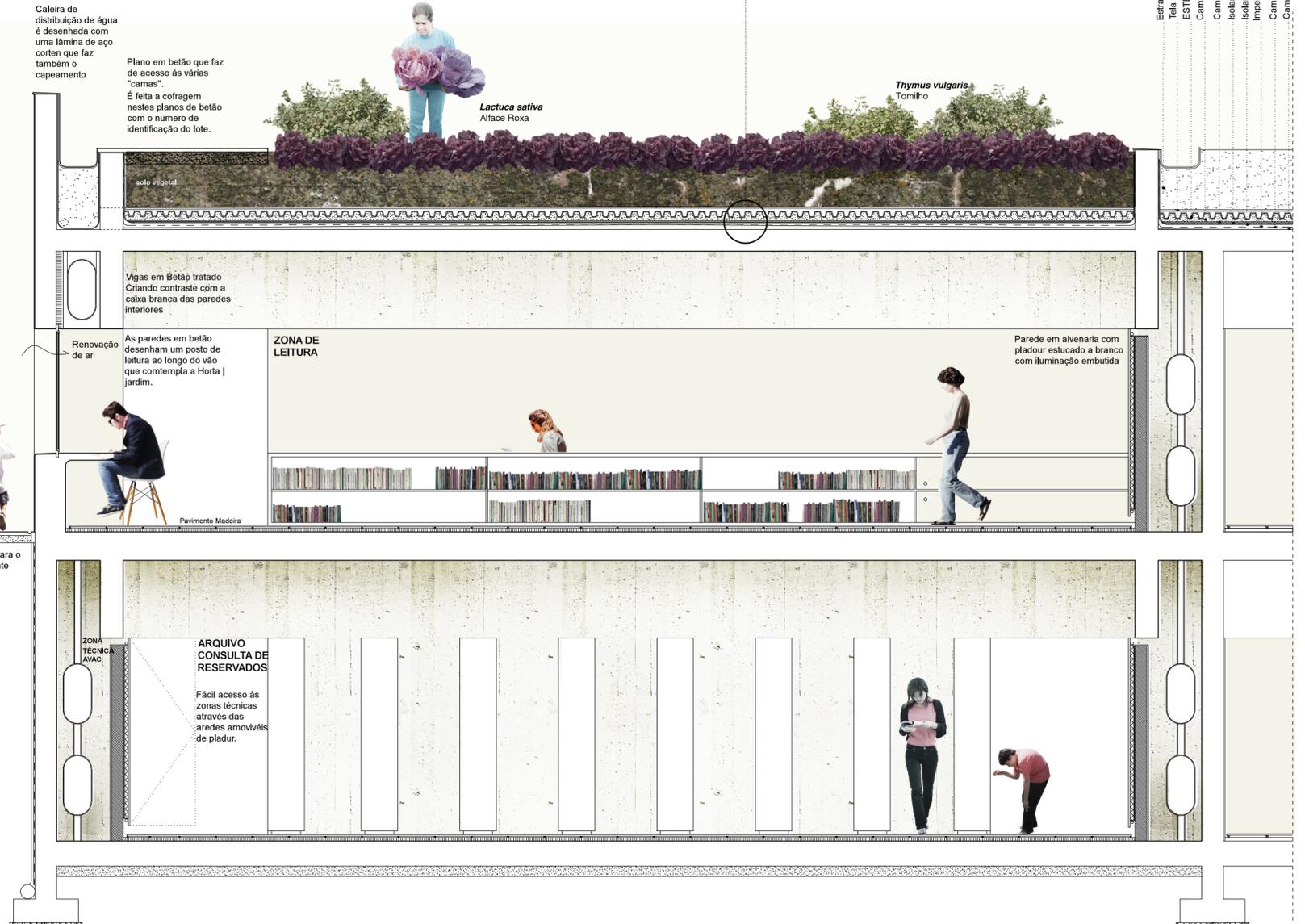
Caleira de distribuição de água é desenhada com uma lâmina de aço corten que faz também o capeamento

Plano em betão que faz de acesso às vârias "camas". É feita a cofragem nestes planos de betão com o número de identificação do lote.

ESTEIRA DERNANTE
Nivelamento da água até sair pelos "colectores"
Saída de vapor de água
Armazenamento de água | possibilidade de manter os solos umedecidos
Depósito de águas armazenadas

CONSTITUIÇÃO DO SOLO NA COBERTURA

- Estracdo vegetal
- Tela metálica - tela filtrante e de transição de águas e minerais
- ESTEIRA DERNANTE
- Camada de gravilha - camada filtrante
- Camada protectora
- Isolamento protector
- Isolamento térmico - fofoleite
- Impermeabilização
- Camada de forma - primário bioluminoso
- Camada de regularização



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade, palco das relações entre as pessoas protagonistas das suas mutações e transformações, lugar onde tudo acontece de uma forma rápida, o tempo é ultrapassado sem dar conta que o passeio existe.

É nesta proposta que se estabelece um ponto de paragem enquanto caminhamos.

Seguimos confortáveis, num espaço agora desenhado que combina a identidade da cidade e do campo. É este caminho desenhado que configura toda a paisagem envolvente, integrando-se nela própria.

A presente proposta desenvolvida desde uma escala territorial, pretende, como nas cidades-jardins apresentadas em que a influência da agricultura tem um forte empenho no desenho das cidades, prolongar esses espaços e assumir que estes evocam o campo e que possam permanecer na cidade, trazendo consigo não só o seu desenho, mas tudo aquilo que representam. A sua identidade, cultura, costumes e o desafio está em adaptá-los a uma realidade contemporânea e de crescimento futuro da cidade.

O sítio em relação à cidade dita regras que ao serem lidas, resultam nestas possibilidades para o lugar. A leitura deste, provém também das necessidades dos tempos actuais e como certos elementos são necessários à cidade enquanto organismo vivo susceptível ao movimento das pessoas. Podemos ver a ocupação de alguns desses lugares com hortas, elementos esses que são a evocação de uma natureza rural no meio urbano.

Elas são a resposta a uma necessidade social e contribuem para uma aproximação do campo à cidade. Mas como elementos necessários e adaptáveis e para que não sejam lugares de especulação, deveriam integrar-se num desenho permanente para uma maior interligação com a cidade. Integrados propositadamente em concordância com outros programas, continuarão a persistir num tempo e daí constituirão um lugar.

Um lugar que possivelmente terá mais possibilidades de contribuir para a cidade e de consequentemente fazerem parte dela.

Apesar de serem um dos temas apresentados nesta dissertação, não podem ser lidos apenas como hortas. As Hortas fazem parte de um sistema. Um sistema que é desenhado como diz Oriando Ribeiro, há de facto uma forte tendência para organizar a paisagem, num sentido de regularidade. A geometrização regular que se deve à organização do método racional e pragmático reflecte-se tanto no desenho da paisagem como da cidade. E ambos, encontram-se nesta parcela que quer fazer parte da cidade. Todo o sistema contribui para que haja ligação entre o centro (urbano) e os extremos da cidade (rural). Aqui esses dois mundos fundem-se para permitir essa ligação.

A ligação do centro histórico ao sítio proposto é como uma espinha dorsal. Um caminho que passa continuamente pela rua interior para o exterior da muralha, atravessa a estrada e entra num espaço protegido. A rua com base no traçado pré-existente recorta a grelha regular imposta e é aí que o jardim se revela.

É este o percurso principal, a linha condutora que tem uma ligação íntima e directa com os espaços culturais.

O percurso é uma continuidade de momentos, que ligam suavemente o acesso às coberturas. Outros acessos e recantos são desvendados à medida que a curiosidade surge. São jardins neste jardim.

Construídos entre parcelas, limitadas por paredes e desenhos geométricos vão sendo alterados diariamente pelas mãos dos que vivem na cidade. O jardim é portanto objecto de intervenção constante e transformador de forma livre sob uma regra imposta.

Ter que actuar num fragmento de cidade, será preciso pensa-la como um todo. O trabalho do arquitecto tem haver sempre com a expressão colectiva da cidade e nunca com um problema específico. Pois a cidade é um sistema vivo e precisa de respostas concretas que têm haver com uma leitura global para que a cidade funcione como uma máquina.

Mas esta, não é feita apenas de construções inertes, mas também de material orgânico, de vegetação. Ambas são construções de espaços e ambas dependem do homem.

Os hortos propostos na cobertura como um novo solo e que consequentemente propiciam a continuidade visual do jardim público, são cercados por paredes que são muros, enclausuram habitats muito próprios. São ambientes específicos de vegetação manipulada pelo homem e pela natureza. Esta, mesmo domesticada, transcende a acção do homem. É instável, movimenta-se com as brisas, filtra a luz para o interior dos espaços, cria sombra que reflecte nas paredes exteriores de quem está concentrado a ler lá fora.

A vegetação, esse material orgânico que também se constrói faz o acerto da arquitectura. Suaviza as linhas rígidas e ortogonais de toda a construção racional proposta pela natureza do sítio.

Estes dois conceitos unidos num só sistema, incorporam diversos programas e ambiências. São ambos contrastes que também habitam na cidade, mas desenhados de outra forma.

É um centro cultural, um passeio, um lugar de pausa e de movimento, é um jardim de contemplação e de produção. É ler um livro debaixo do limoeiro nos dias de calor. É um percurso lento, próximo e distante ao mesmo tempo. É um café e um ballet ao final da tarde. É uma caleira, uma parede que se transforma em muro que desenha e nos conduz ao longo do percurso. É a descoberta de cantos e recantos no jardim de hortos quando se sobe a passo lento as coberturas. É uma sombra filtrada pelas árvores de fruto. É a possibilidade de ler descalço num lugar público. É assistir a uma conferência e depois colher alguns legumes para o jantar. São os cheiros e os aromas familiares que nos remetem para a nossa infância. É o som da água a correr nas caleiras que alimentam as hortas e a sua luz que reflecte nas paredes. São os sussurros distantes das actividades culturais que por ali acontecem. É o cheiro da terra molhada acabada de regar e a textura dos bancos em betão. As mantas de cultivo alteram-se diariamente e a vista durante o percurso é sempre diferente, inesperado e imprevisível.

Algo tão natural acontece neste percurso pela cidade.

Podia ter existido ali, desde sempre.

Como diz Marc Augé, apenas a compreensão, entendimento do lugar e de uma sociedade será possível tornar um sítio num lugar que sempre quis ser aquilo que lhe devolvemos.

MONTAGEM

Representação a duas cotas:

espaço rural 6 +



Sr. U

espaço urbano 0



Sr. R a observar a tela de Malevitch; "As raparigas no campo" de 1912 nº26 Surpenaturalismo

São as pessoas e as suas experiências em relação ao espaço que definem os lugares.

A reflexão que é aqui praticada é essa sobreposição que existe na ambiguidade da própria palavra "cultura". A cultura da terra já deixou de corresponder a uma identidade hierárquica específica. Actualmente essa prática passou a ser para além de todo o significado ancestral que possa estar inerente, é vista actualmente como um *hobbie* para qualquer pessoa, como diz Gonçalo Ribeiro Telles, a agricultura moderna tende a ser cada vez mais desempenhada a tempo parcial por pessoas de outras profissões.

Esta prática é cada vez mais requisitada como terapia de relaxamento, que tem haver principalmente com a aproximação do homem à terra, mas também por estes espaços que são contidos num determinado contexto, permitem um afastamento psicológico à esquizofrenia do dia-a-dia do mundo urbano.

O interessante é reflectir quando esse significado cultivo (acto com base intelectual) é posto em sobreposição com a outra face e duplo significado do acto de cultivar (cultivar a terra). Esse confronto é feito, e podemos imaginar:

O senhor U e o senhor R.

O senhor U representa o cidadão urbano, exausto da sua rotina, arregaça as mangas, calça as galochas por cima das calças de tecido Italiano puxa a gravata para trás e desfruta do espaço que o aproxima à terra. Um pequeno habitat criado por ele, para ele, que se transforma e cresce, sempre que ele participa nesta espécie de terapia.

O senhor R, representa o cidadão reformado da vida no meio rural, dedicado a essa vida desde sempre (que agora, ao que parece muitos invejam) decide fazer outra coisa. Como é habitual, leva as ovelhas com ele. Inacreditavelmente ele pode cultivar-se com as obras de Malevitch (coisa que nunca tinha visto antes) ao que parece pode-se assistir pelo exterior, mas se quiser entrar também pode. Ele fica deslumbrado com a surpresa.

O senhor R e o senhor U encontram-se e conhecem-se de vista.

Com o passar do tempo cumprimentam-se e mais tarde trocam as primeiras palavras, trocam experiências e conhecimentos entre eles, tornam-se amigos.

A arquitectura proporciona estas coisas.

FONTES DE ILUSTRAÇÃO

PÁGINA 06

fig.01 Esquiço à mão levantada de Siza Vieira. Bairros como estruturas entre os eixos radiais que organizam a cidade e ligam o centro à periferia. MOLTENI, Enríco; *Álvaro Siza, Bairro de la Malagueira Évora, Textos documentos d’arquitectura*; Escola técnica Superior D’arquitectura del Vallé; Editions UPC, 1993, pág. 50.

PÁGINAS 10 e 11

fig.01 cultura Lello escolar; Lello e irmão editores; Porto; 1993

fig.02 Wolfgang Nieblich; Buchweizen, 1983
Bibliothèque nationale France 1989 -1995; Dominique Perrault; architecte arc en réve center d’architecture ; Birkhauser.

PÁGINA 13

fig.01 Yann Arthus-Bertrand,Cultivo de legumes, Senegal <http://hmf.enseiht.fr/travaux/CD0809/be/beiere/groupe2/node/105>

fig.02 Yann Arthus-Bertrand, Cultivo de legumes, Senegal <http://hmf.enseiht.fr/travaux/CD0809/be/beiere/groupe2/node/105>

fig.03 Yann Arthus-Bertrand,Cultivo de tulipas, Holanda <http://www.xarj.net/2008/photos-by-yann-arthus-bertrand/>

fig.04 Yann Arthus-Bertrand,Campos de couve, Peru < http://unfcc.int/secretariat/art_gallery/2005/items/3357.php>

fig.05Yann Arthus-Bertrand, Nefzaoua Oasis de Kebili, Tunisia < http://unfcc.int/secretariat/art_gallery/2005/items/3357.php>

fig.06 Paisagem dos açores <http://www.jornalacores9.net/agricultura-e-pescas/prorrogado-o-prazo-de-candidaturas-no-ambito-do-safiagri/

PÁGINA 17

fig.01cidade lineal, Arturo Soria Mata 1882
Gabriele Dupuy; OASE; #53; network Urbanism; Architecture journal.

fig.02 cidade lineal, Arturo Soria Mata 1882 <http://blog.valdebebas.es/2011/03/24/arturo-soria-pionero-y-emprendedor-y-su-ciudad-lineal/>

PÁGINA 19

fig.01 Howard Ebenezzer; Esquema da cidade-jardim - os três imâns <http://scodpub.wordpress.com/2011/03/01/garden-cities-by-ebenezer-howard/>

fig.02 Howard Ebenezzer; Esquema da cidade-jardim nº7 <http://scodpub.wordpress.com/2011/03/01/garden-cities-by-ebenezer-howard/>

fig.03 Howard Ebenezzer. *city of tomorrow* <http://scodpub.wordpress.com/2011/03/01/garden-cities-by-ebenezer-howard/>

PÁGINA 21

fig.01 Frank Loyd Wright ; *Broadacre City* 1934-35 <http://www.mediaarchitecture.at/architekturtheorie/broadacre_city/2011_broadacre_city_en.shtml>

fig.02 Andrea Branzi; *Agronica* 1992-93 <http://codythesis1011.blogspot.pt/2011/02/precedents.html>

fig.03 Ludwing Hilberseimer;*New Regional Pattern* 1945-49 <http://places.designobserver.com/feature/notes-toward-a-history-of-agrarian-urbanism/15518/>

PÁGINA 23

fig.01 Frank Loyd Wright ; *Broadacre City* 1934-35 <http://www.mediaarchitecture.at/architekturtheorie/broadacre_city/2011_broadacre_city_en.shtml>

PÁGINA 39

fig.01 Esquiço á mão levantada de Siza Vieira MOLTENI, Enríco; **Álvaro Siza, Bairro de la Malagueira Évora, Textos documentos d’arquitectura**; Escola técnica Superior D’arquitectura del Vallé; Editions UPC, 1993.

fig.02 Fotografia na malagueira Arquivo fotográfico CME, fotografia de José Manuel Rodrigues

PÁGINA 55

fig.01 Mies Van Der Rohe 1958; planta da Neeu National Gallery <http://www.tumblr.com/tagged/mies-van-der-rohe?before=1338671678>

fig.02 Thomas Jefferson, Diagram of the Land Ordinance, 1784 <http://nickkahler.tumblr.com/post/3552182568>

fig.03 Broadacre City, ilustração < http://buddietrich.files.wordpress.com/2011/06/wrightbroadcare.jpg >

fig.04 Kisho Kurakawa,Agricultural City, 1960 < http://www.tumblr.com/tagged/agricultural-city>

fig.05 Kisho Kurakawa,Agricultural City, 1960 < http://www.tumblr.com/tagged/agricultural-city>

PÁGINA 59

fig.01 *Its Not a Cornfield* ; Laruen Bon, Los Angels <http://pruned.blogspot.com/2005/10/not-cornfield.html>

fig.02 *Wheatfield* ; Agnes Danes, Nova Iorque <http://greg.org/archive/2008/07/03/agnes_deness_wheatfield_-_a_confrontation.html>

fig.03 *Wheatfield* ; Agnes Danes, Nova Iorque <http://www.iupui.edu/news/insider082903.htm>

PÁGINAS 60 e 61

fig.01 Cartaz de propaganda <https://www.glasgow.gov.uk/en/residents/libraries/collections/blitz/learningzone/posterpack712.htm>

fig.02 Cartaz de propaganda <http://www.gardenmuseum.org.uk/page/accessing-our-collection>

fig.03 Fotografia dos Jardins urbanos Clapham Common VILJOEN, Andre; **CPUL’S: Continuous productive urban landscapes: designing urban agriculture for sustainable cities**; Architectural press, Londres, 2006.

fig.04 fotografia do Prolongamento da avenida E.U.A, chelas, Lisboa. JA 226; *ILEGAL*; José Adrião; crítica: Ramos, taludes, ilhéus e nós agrícolas;Jornal dos Arquitectos; Janeiro - Março, 2007, pág. 37

PÁGINAS 62 e 63

fig.01 Planta, Adolf Loos, *Siedlung Huberg*, Viena 1922 <http://pixel.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html>

fig.02 *“The cover of Everyman Self Sufficient”* ,Capa da revista todos os homens são autosuficientes, Leberecgt Migge 1918 <http://www.cityfarmer.info/2010/09/27/leberecht-migge-1881-1935-an-urban-agriculture-pioneer/>

fig.03 *“Self-sufficient garden for one family”*, Lebrecht Migge; 1925. Adolf Loos: Works & Projects

fig.04 Fotografia em *Siedlung Huberg*, Viena 1922 <http://www.tu-cottbus.de/theoriefederarchitektur/Wolke/deu/Themen/011/Werner/Ab4.htm>

PÁGINA 67

fig.01Esquema de *Hortus Conclusus*; *“Room without ceiling”* ABEIN, Rob; WIT, Saskia; **The enclosed garden: History and development of the hortus conclusus and its re-introduction into the present-day urban landscape**; The authors and 010 publishers, Roterdão, 1998; ISBN: 90 6450 349 4.

PÁGINAS 76 e 77

fig.01 Kasimir Malevich, *Red Cavalary* 1932 <http://hruvodu.wordpress.com/2008/05/22/malevich-red-cavalry-riding/>

fig.02 Filme; *Le Mépris*, Jean-Luc Godard, 1963 <http://www.ionoi.it/images/article/448%20senso%20o%20decency%20mepris%20film.jpg>

fig.03 Vincent Van Gogh, *Flower beds in Holland*, 1883 <http://www.repropaint.com/Vangogh/detail.php?id=29>

fig.04 Pina Bausch, *The Rite of spring* <http://www.deconcrete.org/wp-content/uploads/2011/02/pina-bausch-spring.jpg>

fig.05 Jean-François Millet, *Les Glaneuses*, 1857 <http://www.cineclubdecaen.com/peinture/peintres/millet/glaneuses.htm>

fig.06 Edward Hopper, *Automat*; 1927 <http://automathopper.blogspot.pt/>

fig.07 *Playtime*; realizado por Jacques Tati, em 1967 <http://www.claudiocolombo.net/dvd/playtime.htm>

PÁGINA 83

fig.01 Cidade do Futuro, Harvey Corbett 1913. <http://arquinoias.tumblr.com/post/611172807/city-of-the-future-by-harvey-wiley-corbett-1913>

fig.02 Separação do tráfego. V. Hagopian, baseado nos desenhos de Harvey Corbett, 1931 <http://www.skyscraper.org/EXHIBITIONS/FUTURE_CITY/NEW_YORK_MODERN/walkthrough_corbett.php>

fig.03 Casa Vertical. Ludwing Hilberseimer, 1924 <http://n-architecture.tumblr.com/post/26460222049/hochhausstadt-ludwig-hilberseimer-1924>

PÁGINAS 84 e 85

fig.01 High line, 1930 <http://theboweryboys.blogspot.pt/2012/03/high-line-wild-wild-west-side-cowboys.html>

fig.02 High line, 1930 <http://theboweryboys.blogspot.pt/2012/03/high-line-wild-wild-west-side-cowboys.html>

fig.03 High line, 1990 <http://www.thehighline.org/galleries/images>

fig.04 High line, 1990 <http://www.thehighline.org/galleries/images>

fig.05 High line, 1990 <http://www.thehighline.org/galleries/images>

fig.06 High line, 2007 <http://www.thehighline.org/galleries/images>

fig.07 High line, 1990 <http://www.thehighline.org/galleries/images>

PÁGINA 87

fig.01 Johann Bernhard Fischer Von Erlach, reconstrução da Babilónia. <http://archiveofaffinities.tumblr.com/post/10396641909/johann-bernhard-fischer-von-erlach-reconstruction>

fig.02 Mausoleo de Adriano <http://2.bp.blogspot.com/_umhSvWEgx2c/S7rWCbRIFBI/AAAAAAAAADwQ/oPERe3nyM1A/s400/mole_adriana_16.jpg>

fig.03 Torre Guingí <http://digidownload.libero.it/FEDERCICLISMOLUCCA/images/TORRE.JPG>

PÁGINAS 88 e 89

ffig.01 Planta da cobertura da Villa Savoye Le Corbusier; Oeuvre Complète 1938-1946; publiée par W.Boesiger; Les Editions d’Architecture Zurich; Volume 4

fig.02 René Burri. Villa Savoye <http://www.magnumphotos.com/C.aspx?VP3=SearchDetail&VBID=2K1HZOJLWIYCQ&PN=29&IID=2S5RYDWZX0KH>

fig.04,05 e 06 Fotografias de um jardim estabelecido em 1932 no topo do oitavo andar de um edifício em Paris e deixado no seu estado natural até 1940. Le Corbusier; Oeuvre Complète 1938-1946; *reportage sur un toit-jardin*, publiée par W.Boesiger; Les Editions d’Architecture Zurich; Volume 4; pág. 141

PÁGINAS 90 e 91

fig.01 Planta e alçado da cobertura da Unidade de Marselha Le Corbusier; Oeuvre Complète 1938-1946; publiée par W.Boesiger; Les Editions d’Architecture Zurich; Volume 4

fig.02 Unidade de Marselha, Le Corbusier; 1946; crianças na cobertura do edifício, René Burri <http://www.habitat.upc.edu/2008/07/11/a-cobertura-unite-dhabitation-marselha-pregunta-le-corbusier-lugar-publico/>

fig.03 Unidade de Marselha, Le Corbusier; 1946; crianças na cobertura do edifício, René Burri <http://www.habitat.upc.edu/2008/07/11/a-cobertura-unite-dhabitation-marselha-pregunta-le-corbusier-lugar-publico/>

fig.04 Cobertura da Unidade de Marselha, Le Corbusier.; Burro que passeia as crianças durante uma quermesse realizada do terraço. Ilustração de L.C. Les Maternelles vous parient, p.81, FLC L1-16-82 *in* Marta Sequeira; “Para um espaço publico: Le Corbusier e a tradição Greco-Latina na cidade moderna”; textos universitários de ciências sociais e humanas; Fundação Calouste Gulbenkian; Fevereiro 2012.

fig.05 Cobertura da Unidade de Marselha, Le Corbusier.; Bastidores do palco durante uma quermesse realizada do terraço. Ilustração de L.C. Les Maternelles vous parient, p.81, FLC L1-16-82 *in* Marta Sequeira; “Para um espaço publico: Le Corbusier e a tradição Greco-Latina na cidade moderna”; textos universitários de ciências sociais e humanas; Fundação Calouste Gulbenkian; Fevereiro 2012.

PÁGINA 93

fig.01 Fábrica da Fiat, Giacomo Matté-trucco, Torino, 1923 <http://obviousmag.org/archives/2007/05/flat.html>

fig.02 Fábrica da Fiat, Giacomo Matté-trucco, Torino, 1923 <http://obviousmag.org/archives/2007/05/flat.html>

PÁGINAS 94 e 95

fig.01 Corte longitudinal, Fundação Calouste Gulbenkian. TOSTÕES, Ana; **Os Edifícios**; Fundação Calouste Gulbenkian, Serviços Centrais; Lisboa, 2006; pág. 189

fig.02 Vista aérea, Fundação Calouste Gulbenkian, 1969. TOSTÕES, Ana; **Os Edifícios**; Fundação Calouste Gulbenkian, Serviços Centrais; Lisboa, 2006; pág. 184

fig.03 Fotografia, Fotografia da sede e terraço de cobertura dos Congressos, 1969 AFCG, Mário de Oliveira TOSTÕES, Ana; **Os Edifícios**; Fundação Calouste Gulbenkian, Serviços Centrais; Lisboa, 2006; pág. 185

PÁGINA 97

fig.01 Projecto nº 4. Planta dos jardins na cobertura KOOLHAAS, Rem; **Nova York Delirante**; Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2008, pág.141

fig.02 Projecto nº4. Vista aérea do alto da rua 47 das coberturas ajardinadas. KOOLHAAS, Rem; **Nova York Delirante**; Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2008, pág.141

PÁGINAS 98 e 99

fig.01 Leon Krier, *“2 kinds of roof”*, 1974 <http://archiveofaffinities.tumblr.com/post/5868882321/leon-krier-2-kinds-of-roots-1974>

NOTA

Todas as fotografias e ilustrações não numeradas são de autoria da própria.