



**ARQUITECTURA E AUTONOMIA**  
**EXPERIMENTAÇÃO NA PERIURBANIDADE**  
**ACTION ROOM**  
*António Coxito*

Tese apresentada à Universidade de Évora  
para obtenção do Grau de Doutor em Arquitectura

ORIENTADORES: *Professor Doutor João Soares*  
*Professor Doutor Joaquim Moreno*  
*Professor Doutor João Mendes Ribeiro*

ÉVORA, JANEIRO 2016  
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E FORMAÇÃO AVANÇADA



1. Cadernos

**ACTION ROOM**

5

**CADERNOS**

7

**HERDADE DA TOJEIRA**

9

**LUGAR**

10

**BANCO EM TELHAS**

13

**FIXAÇÃO VEGETAL DOS PILARES**

15

**ESTRUTURA**

18

**COBERTURA**

21

**PAVIMENTO**

25

**AEROGERADOR**

27

**PÊRA**

31

**PLANO**

32

**CONTENTORES**

36

**PLATAFORMA**

40

**DOMES**

43

**PONTO D'ÁGUA**

47

**SANITA SECA**

52

**COZINHA**

56

**FITO-LAGUNAGEM**

59

**ESTRADA**

62

**IMAGENS DA EXPOSIÇÃO**

65

**ÍNDICE DE IMAGENS**

68

**AGRADECIMENTOS**

69

# ACTION ROOM

Este documento apresenta-se como apenso à dissertação *Arquitectura e Autonomia - Experimentação na Periurbanidade* e pretende-se que figure como objecto de prova: prova-testemunho e prova-teste.

*Action Room*, é a sala onde se expõem as acções decorridas em dois lugares: a Tapada da Tojeira, ao qual se referiu a investigação de doutoramento, e Pêra, no Concelho de Almada, onde desde 2014 decorre uma obra de arquitectura<sup>1</sup>.

Por feliz sugestão do Júri, foi considerado relevante a montagem desta exposição com o fim de melhor comunicar a investigação desenvolvida.

Tirando partido desta configuração espacial e epistemológica, propõe-se que a apresentação seja feita através de dois índices distintos<sup>2</sup>. Um índice, *de Lineu*, que será apresentado num segundo momento, após esta exposição. O outro, que se pode considerar um índice háptico, é esta própria *sala de acção*. Esta abordagem encontra-se inserida na Parte VI, em *Registos de Campo*, mas à qual faltava o espaço, que contém espaço, tacto e tempo.

Apesar de se encontrar localizado num mapa, que refere que este lugar, a Herdade da Tojeira, se encontra no Distrito de Castelo Branco, a dois quilómetros de Vila Velha de Ródão, o lugar real não se restringe à sua geografia e cultura mas é um entendimento do *corpo do lugar*, tal como é aprofundado na Parte VI, em *Corpus Loci e Corpo*. Como tal, o lugar foi trazido até aqui, ainda que de forma metafórica.

O suporte onde se cruzou a reflexão e a acção encontra-se nos cadernos, que me acompanham desde sempre, e dos quais vinte e sete se referem ao período deste doutoramento. Foram por isso reunidos num acervo e devidamente identificados por um carimbo. Dentro

destes, foram seleccionados alguns para exposição e para reprodução.

A natureza pessoal dos conteúdos dos cadernos é a expressão de uma acção contínua, onde aspectos *técnicos* da vida se misturam aos de reflexão projectual, aos de reflexão existencial e aos de registo sentimental. Aquelas partes que não se relacionam mais directamente com a arquitectura são apresentadas temporariamente obliteradas, fechadas com um *clip*.

Sendo esta uma investigação em *action research*<sup>3</sup>, o seu método foi desenvolvido *através* da prática. Na Herdade da Tojeira, essa prática consistiu numa experimentação com vista a testar as possibilidades de auto-suficiência com recurso a processos autónomos.

Foi escolhido um lugar *como se fosse* para viver. Foi desmatada a área circundante. Foi recuperada uma construção abandonada com recurso ao barro do local e à ajuda de amigos. Foi escavada uma charca para retenção de água, foi construída uma horta com sistemas de permacultura e foi montado um sistema para produção de energia eléctrica com recurso a um aerogerador.

Como exemplo dos processos desenvolvidos, apresenta-se mais minuciosamente o *aerogerador*. Nasceu de um desenho na areia, um desenho com registo efémero, relevando o espírito transitório da reflexão. Seguiu-se a ida a uma oficina de motos e bicicletas, onde foi oferecido um dínamo de 6V, introduzindo valores de outro valor. Evoluiu para uma solução de 12V, fazendo recurso à redundância de materiais de ferro-velho (de onde veio um alternador de tractor, um tubo de pvc e uma *polis* de máquina de lavar a roupa). Recorreu-se à redundância de conhecimentos da Internet, onde as instruções foram *descarregadas* de um vídeo do YouTube.

Ao encontrar por acaso um disco velho de motoroçadora que se adequava para nariz da eólica revelou, sem querer, o campo da *serendipidade*. Não existiu um projecto mas um *concreto*, onde a construção cresceu juntamente com a reflexão.

No entanto, estas acções não tiveram um propósito, para além de serem experimentações sobre o tema da autonomia e da autarquia e de servirem a dissertação que se encontrava em desenvolvimento. Elas não resultaram de uma encomenda de trabalho, elas foram uma *simulação*.

Na Primavera de 2014, fui convidado para *ajudar a construir* estruturas que contemplavam objectivos semelhantes àqueles perseguidos na Tojeira: auto-suficiência parcial, recurso a materiais sobranes, construção de hortas em sistemas de permacultura, saneamento por fito-lagunagem, alguma a-legalidade possível. A diferença em relação à investigação levada a cabo na Tojeira foi a de que aqui existiu um cliente e um programa (apesar de este ser constantemente reconfigurado).

Decorrendo em Pêra, no Concelho de Almada, inicialmente foi pensada uma habitação com recurso a contentores marítimos descomissionados. Seguiu-se a construção de um conjunto de experiências de vida: dormir (domes), cozinhar e confraternizar (cozinha e ponto do fogo) e em lugar de uma casa-de-banho, surgiu uma sanita seca e um *ponto d'água*.

A utilidade da investigação desenvolvida na Herdade da Tojeira revelou-se aqui retroactivamente, ainda em tempo de investigação, confirmando algumas intuições e questionando ou mesmo anulando outras sistematizadas na tese. No fundo, esse processo veio confirmar a oportunidade do *action research*.

Como materialização desta reflexão, expõe-se a torneira misturadora *plain*, que tem sido aplicada nas minhas obras desde 2007. Pode ser lida como uma maquete, um protótipo, uma obra de arte, um manifesto. Já foi aplicada no Casal Novo, na Herdade da Tojeira e em Pêra. Uma, foi instalada na residência de um arquitecto, a seu pedido. Por curiosidade, procurei informar-me sobre a possibilidade de registo de uma patente, mas foi-me dito que tal não era possível, pois a patente já se encontrava registada nas suas peças componentes e qualquer pessoa a poderia montar. Este paradigma levanta questões oportunas no âmbito do *design open source*.

O conjunto de relatos aqui expostos, procede de uma organização do conhecimento cujas partes são autónomas, se organizam mnemònicamente e não fazem alusão a uma matriz hierárquica, ao contrário daquilo que se passa nos compêndios.

(texto lido na apresentação das Provas)

1. Embora fora do âmbito desta tese, insere-se num *continuum* de trabalho que se encontra no *action research*.
2. No *Índice dos índices*, apresentado na Parte IV, em *Enquadramento epistemológico*, os índices taxonómicos encontram-se na metade superior do diagrama, enquanto que aqueles que referem processos se expandem pela sua metade inferior.
3. O *action research* figura como uma das instâncias do *research by design*, onde esta investigação se insere.

# CADERNOS

Os cadernos não se encontram assinados nem datados, apenas numerados sequencialmente. Esta sequência apresenta divergências rizomáticas, como no caso do caderno NP entre o 34 e o 35 ou do caderno P (não inserido na exposição) entre o 35 e o 36. Cada caderno torna-se num redesenho do anterior e, frequentemente, o seu redesenho é efectivamente executado sobre o anterior. Refere-se a tempos circulares, tempos dentro do tempo, onde a ideia de projecto acabado não tem lugar. O desenho nos cadernos é *aberto*, é inconclusivo *à la longue*, não é perfeito nem pretende sê-lo. Afirma-se em oposição ao desenho fechado do projecto, onde o objectivo se encontra na obra acabada. A mesma parede constrói-se e desfaz-se ao longo do tempo, com toda a naturalidade. O desenho torna-se íntimo do seu autor mas também íntimo da (vida da) obra. A retroactividade do seu recurso não se coloca do passado para o presente mas num presente sempre presente.

Através do alinhamento dos desenhos deste volume<sup>4</sup>, procurou-se tornar evidente a relevância do recurso ao desenho enquanto instrumento, sistematizando aspectos para comunicação.

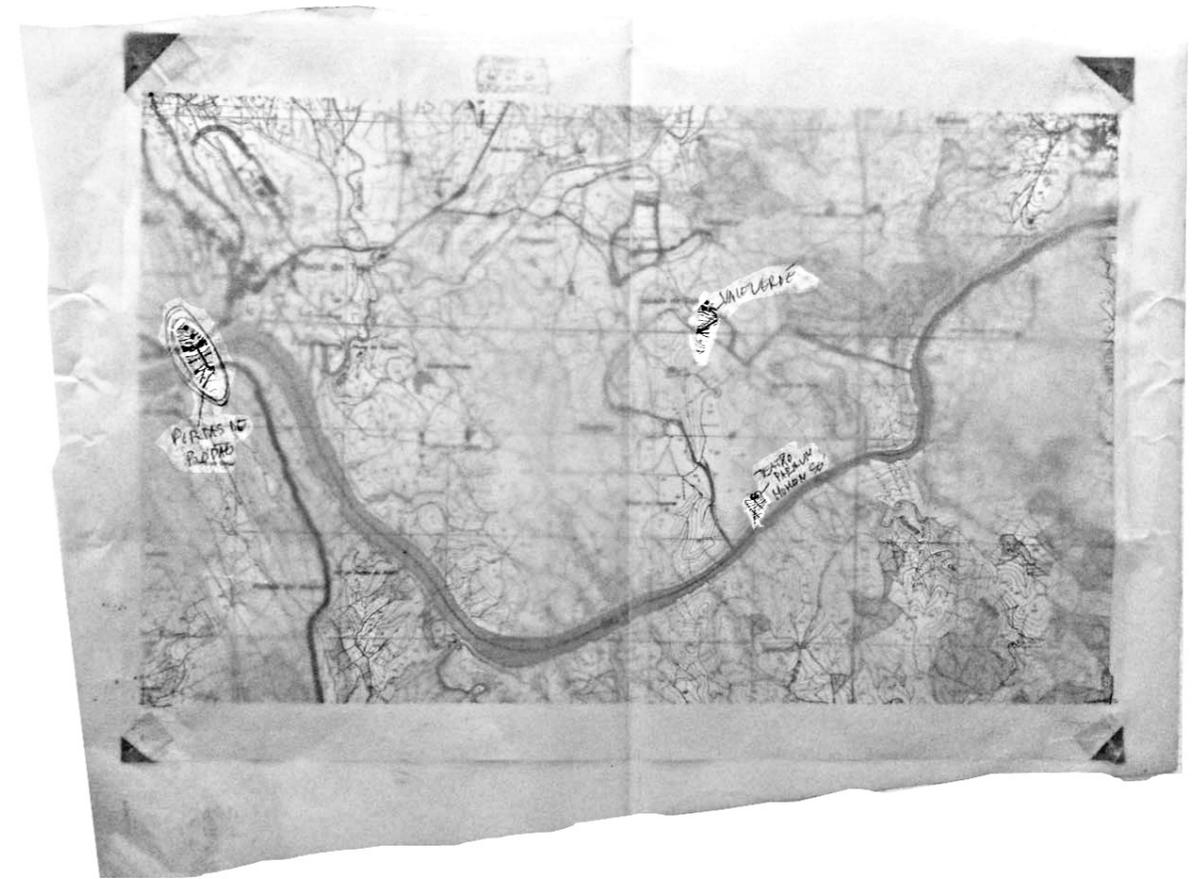
4. Foi seleccionado e editado o conteúdo de 81 páginas de 11 cadernos.

“Os cadernos foram um instrumento fundamental no processo desenvolvido. Foram um estirador e um depósito, testemunhas e cúmplices de uma experimentação. Neles se concentram em desenhos e escrita a relação entre a dimensão manual da obra e a dimensão mental da reflexão arquitectónica. Nestes registos de campo, o desenho é o olho, é a mão (é o corpo háptico, olfacto, libido) e é também o corpo do lugar. Um lugar passado em quatro meses e seis cadernos através do corpo. A construção executada foi engolida de novo pelas silvas. As palavras perderam-se no vento. A própria transcrição do texto, com vista a torná-lo legível, corrompeu o seu desenho. Restaram as linhas riscadas nos cadernos. No instante mesmo em que o lápis despeja a sua grafite no tempo é criado o presente. Aqui procede-se à invenção de mundos com sentido. É um criar, um ver e um consumir do sentido revelado na ponta do lápis. O desenho e, neste caso, todo o caderno, torna possível a subjectivização do Mundo. A objectividade deixa de ter um cunho claro e verosímil e cai na categoria da representação do objecto, na categoria da traição da tradução. A subjectividade, por sua vez, volta a ganhar o sentido de ser relativa ao sujeito, portanto palpável, real, manifesta. Então se aquilo que eu sinto não é este lápis nas minhas mãos mas apenas a ponta dos meus dedos, quer dizer que esta casa que eu desenho é a minha casa.”

(Arquitectura e Autonomia, pag. 186-188)

# HERDADE DA TOJEIRA

## VILA VELHA DE RÓDÃO



2. O lugar não é um sítio num mapa...  
...mas uma terra específica.

## LUGAR

“Conhecendo a propriedade desde 1999, tinha na memória dois locais onde poderia ser adequado criar condições para a fixação de pessoas. Tendo esta propriedade uma história de ocupação, os locais indicados para esta finalidade já dispunham de pré-existências de habitação e de captação de água nos pontos escolhidos pela sabedoria ancestral, hoje esquecida e degradada tal como essas construções.

Numa visita realizada em Setembro de 2012, procurei aferir de forma mais concreta sobre as potencialidades de cada um desses locais para servir este propósito.

A zona da Barroca da Fonte, apesar de inicialmente alimentar grandes expectativas revelou-se, com uma análise detalhada das condições das ribeiras, nascentes e poços, de acentuada alternância entre meses de seca e de cheia. No vale onde se encontra localizada a casa, apesar de ser alimentado por dois regatos que, por sua vez, são alimentados por pelo menos outros quatro, verificou-se que um poço que normalmente nunca ficava seco se encontrava nesse ano sem água, enquanto que uma charca em estado de abandono ainda continha água, juncos em profusão e alguns sapos. Marcas de depressão entre as oliveiras assinalavam a ocorrência de enxurradas. Pela largura do vale, haveria menor probabilidade de encontrar o nível friático que alimentasse uma charca de forma satisfatória.

Finalmente o Vale Verde é um pequeno vale permanentemente verdejante, como o nome indicia. Apesar de ser definido por apenas uma ribeira esta é farta e alimenta, através de uma canalização no subsolo, a aldeia do Salgueiral. A casa em si é muito mais pequena do que a da Barroca da Fonte, mas adequada a uma vida quase auto-suficiente de uma pessoa ou de um casal. Foi este o lugar escolhido (como se fosse) para viver.”

*(Arquitectura e Autonomia, pag. 155-156)*

“Quando o edifício foi conhecido parecia um enorme manjeriço com silvas a emergirem do seu interior sem cobertura. Era impossível entrar.

A primeira desmatção, muito ligeira e apenas com uma enxada, foi feita em Abril de 2012 para conseguir aceder ao seu interior e confirmando que, para além das silvas, existia muito entulho acumulado.

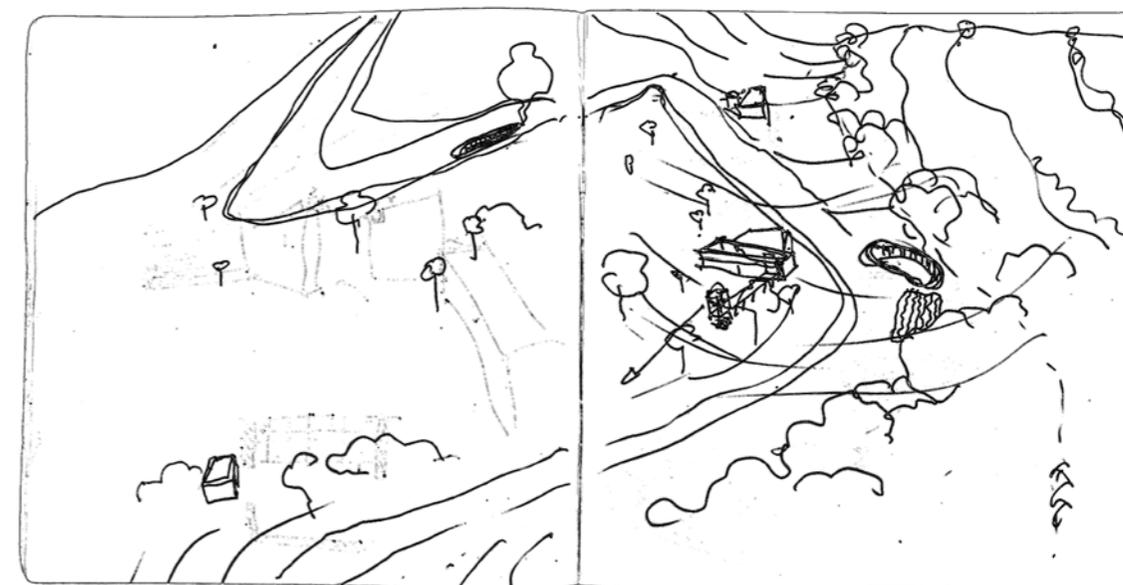
Em Setembro foi utilizada uma moto-roçadora para limpar a maior parte das silvas superficiais do interior, verificando que tinha existido uma parede, agora ruína, que dividia o espaço em dois. A não comunicação entre esses dois espaços sugeriu que servissem para habitação e loja.

Apenas a partir de Maio de 2013, após uma nova limpeza com moto-roçadora, se iniciou a remoção do entulho.

Este, consistia em pedras da parede desabada, terra do seu ligante, traves de madeira da estrutura do telhado, telhas, raízes profundas de silvas e mais terra trazida pelo vento.

”

*(Arquitectura e Autonomia, pag. 167)*



RC19 P.36/37

Foi este o lugar escolhido (como se fosse) para viver.



3. Manjerição.



4. Regato.



5. Curral.



6. Mapa do mundo.

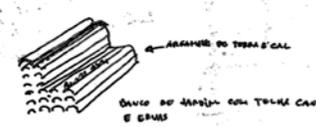
## BANCO EM TELHAS

“O trabalho foi intercalado entre a escolha de telhas boas, a remoção de pedras para o exterior seleccionando o xisto para posterior utilização, e o transporte das restantes pedras, madeiras, terra e telhas partidas para um vau dentro da propriedade.”

*(Arquitectura e Autonomia, pag. 167)*

Parte das telhas boas foram utilizadas para construir um banco, argamassado com barro da charca.

Tudo está possível, tanto sobre o edifício como sobre a cidade, foi um governo descoberto no movimento realista do terreno; foi utilizada a arquitetura e sites dois elementos, analisando-os. Em isso foi também uma revolução o que surgiu de um modo orgânico, difícil e sem referências surgiu a forma (coberto pelo manto do passado recente)



IT's, primeira arquitetura extensiva - OLX  
Bocetos

RC21 p51



Com algumas ideias e mais, na passagem de ideias, mas isso não é de todo simples, elas evoluíram, cresceram, e se fixaram. A pedra é como muitas que não conseguem fixar-se ao solo, mas se fixam. A natureza sempre se adapta e dá origem a coisas que não se imaginam, mas que se encontram. Tem de ser um trabalho coletivo, porque por eles estão dependentes as coisas humanas.

RC21 p55

## FIXAÇÃO VEGETAL DOS PILARES

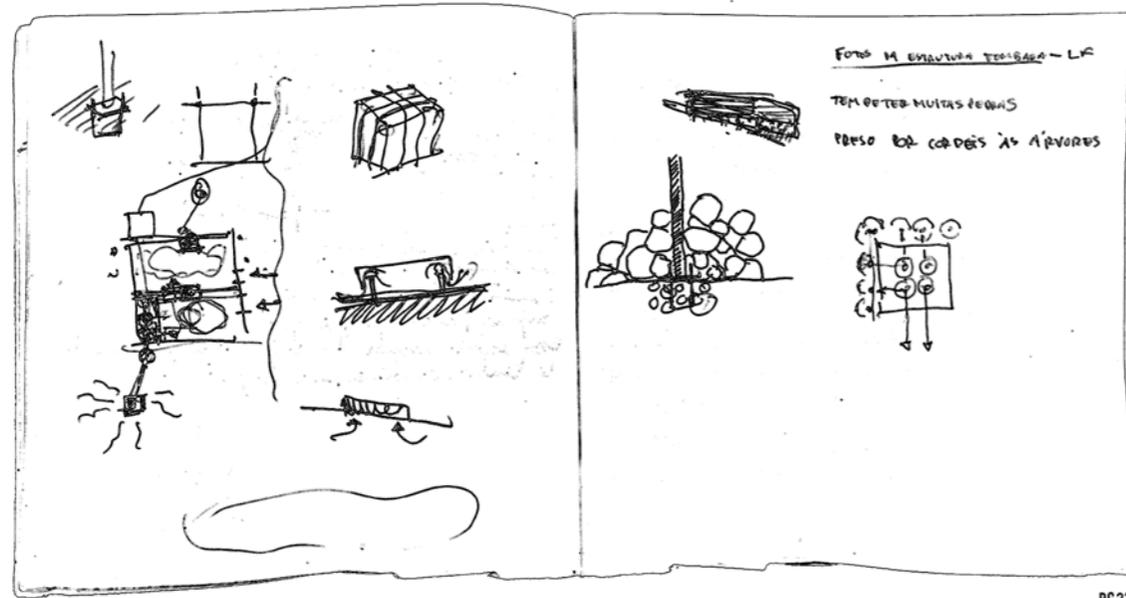
“A estrutura é reversível e a sua ancoragem ao solo é feita por pequenas peças metálicas fixadas com argila da charca contígua.

Tudo isto será consolidado ao longo do tempo com raízes de plantas. São pilares vegetais, que pressupõem um crescimento e uma fixação orgânica. Terra, pedras, água, areia, água, pedras, areia, terra, pedras, terra, água... no momento em que se encontrar estável começará a envelhecer.”

(Arquitectura e Autonomia, pag. 173)



7. Primeiras telhas.



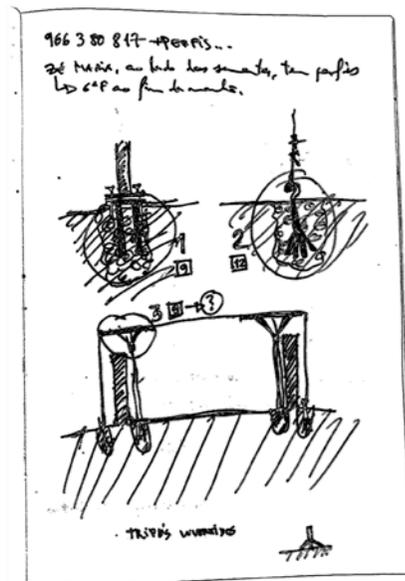
RC23 p22/23



8. Gametas.



9. Fixação vegetal dos pilares.



RC21 p93



10. Rega dos pilares.

# ESTRUTURA

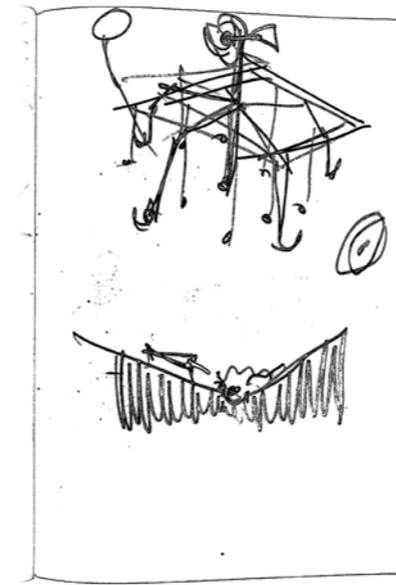
“Estas paredes em godó são extremamente frágeis. Apesar de serem travadas de onde em onde, especialmente nos cunhais com xisto e sendo ligadas com argila, optou-se por não lhes sobrepor o peso da estrutura. Assim, a estrutura não toca na pré-existência.

As escoras extensíveis foram compradas a peso na sucata e as cruzetas e travessas de andaime estavam nas traseiras da drogaria e foram acordadas por pouco dinheiro.

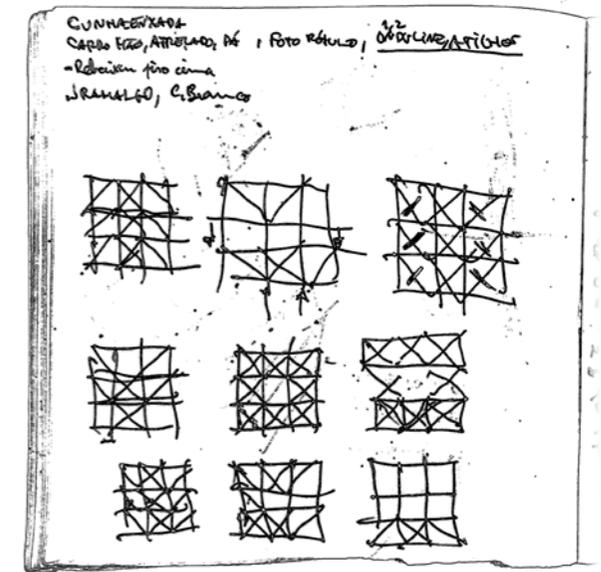
A estrutura é fixada com cabos de aço e corda da roupa, por sua vez fixados por serra-cabos e anilhas. Os cabos de aço foram encontrados no ferro velho do Paulo, que tinha ido trabalhar para a França e tinha deixado a sucata sem dono.

Os artefactos de ferro para fixar os pilares ao solo e para os ligar às vigas no topo foram produzidos na Serralharia de Arte do Hugo São-Pedro em meia manhã e meia tarde: 16 grampos para pilares, 8 grampos para cabos de aço e 48 grampos para vigas.”

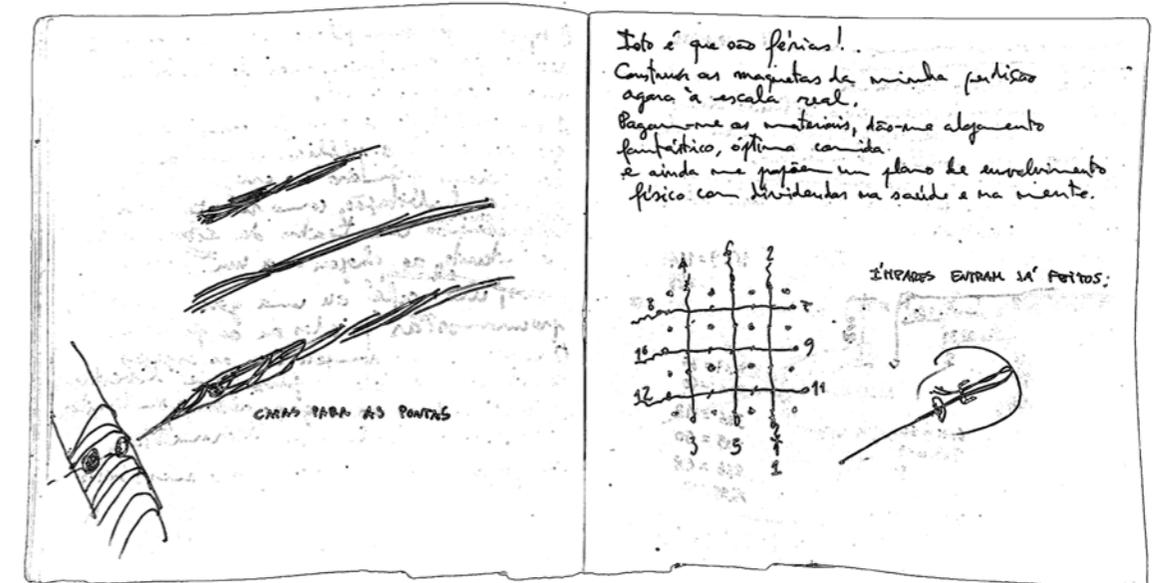
(Arquitectura e Autonomia, pag. 173)



RC21 p155



RC23 p54



RC23 p38/39



11. Grampos para a estrutura.

## COBERTURA

“O nível inferior da cobertura será feito com telas de onduline recentemente retiradas do telhado do lagar da propriedade. A sua fixação à estrutura é feita com braçadeiras de plástico.

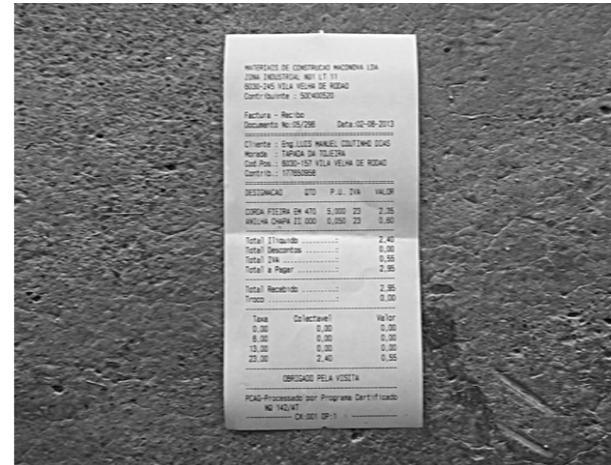
A onduline é um material fenólico impregnado de alcatrão. Era usado como sub-telha. Não sei porque deixaram de o usar, gosto imenso do cheiro.

A pala de sessenta cm para a frente aconteceu por engano, era para ser de apenas trinta. As lonas dos reboques de camião encontram-se em mercado de usados para cobrir os fardos de palha no campo. Seria ideal para colocar sobre a onduline, conferindo-lhe impermeabilização.”

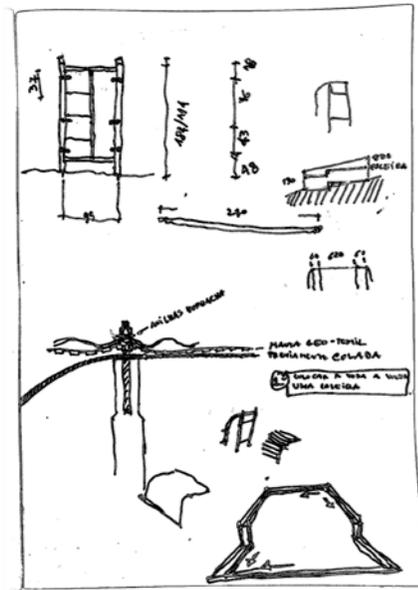
*(Arquitectura e Autonomia, pag. 176)*



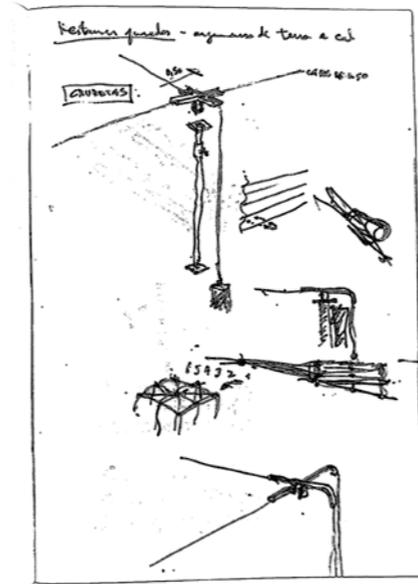
12. Estrutura montada.



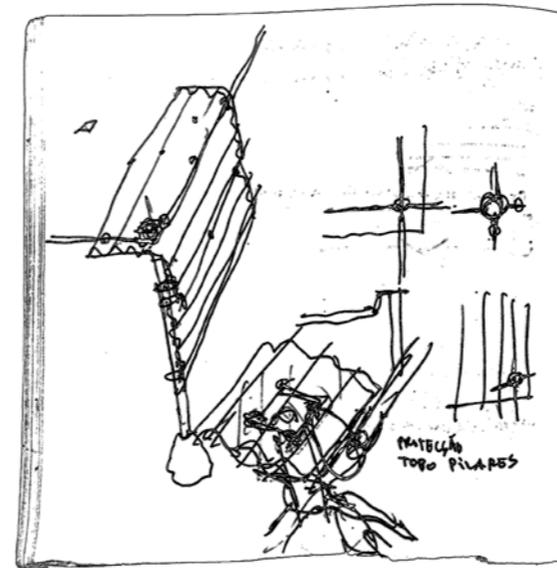
13. Recibo das amarrações da estrutura.



RC21 p15



RC21 p61



RC23 p48



RC23 p65



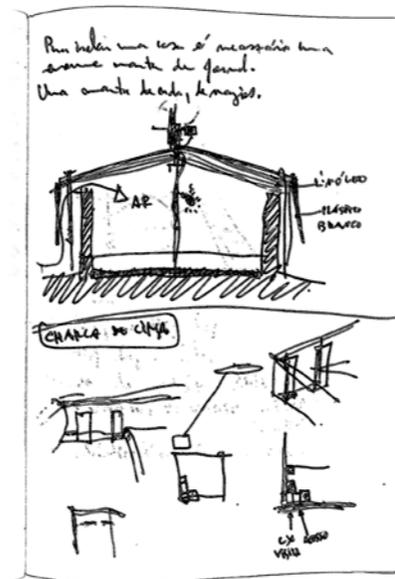
14. Sub-telha de onduline.



15. Protecção dos topos dos pilares com câmara-de-ar de tractor.



RC21 p15



RC21 p145

## PAVIMENTO

“Um caminhão de entulho de obra é despejado na margem de uma estrada secundária periurbana próxima de nós. Por entre os cacos conseguimos recuperar mais de trezentos mosaicos de pavimento ainda com a sua forma quadrada preservada mas com cimento agarrado na sua face inferior. Tinham obviamente sido arrancados de um pátio qualquer. Depois de coleccionados, verificase que existem cinco padrões distintos. São sessenta e cinco mosaicos amarelo custarda planos, cinquenta e dois vermelho vinho planos, cento e um com um ponto no centro, quarenta e nove com uma linha transversal ornamentada e trinta e seis com uma linha diagonal simples.

Os mosaicos vinham mesmo a calhar mas não chegam para o chão todo. A reflexão desenvolvida para aferir da zona a cobrir e da disposição dos mosaicos *vis-a-vis* a sua disponibilidade e os seus padrões, inverteu o processo de desenho/construção para o de disponibilidade/desenho e renovou o campo das possibilidades.

Em casa, no espaço onde se faz o fogo, o chão é em terra que cobrimos de areão no ano passado. O Zé Gato tinha aproveitado um atrelado que lhe tinham emprestado para ir buscar uma carrada a um sítio que ele sabia.

Depois de afundar o solo, colocou-se uma camada de 4 cm de areão e nivelou-se com um ancinho. Foi polvilhada cal nas arestas numa tentativa infrutífera para contrariar a tenacidade e resiliência das silvas.

Os mosaicos de pavimento foram colocados, inspirados no desenho previamente executado.”

(Arquitectura e Autonomia, pag. 178)



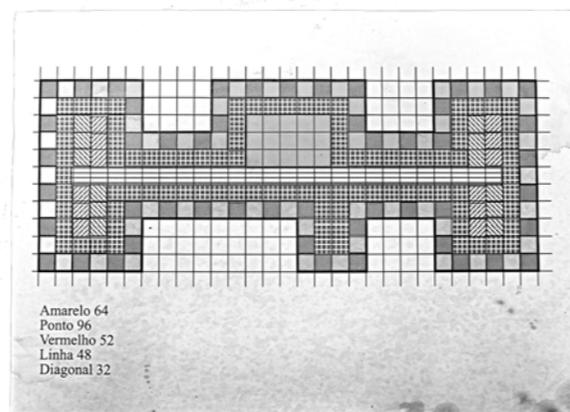
16. Low-tech.



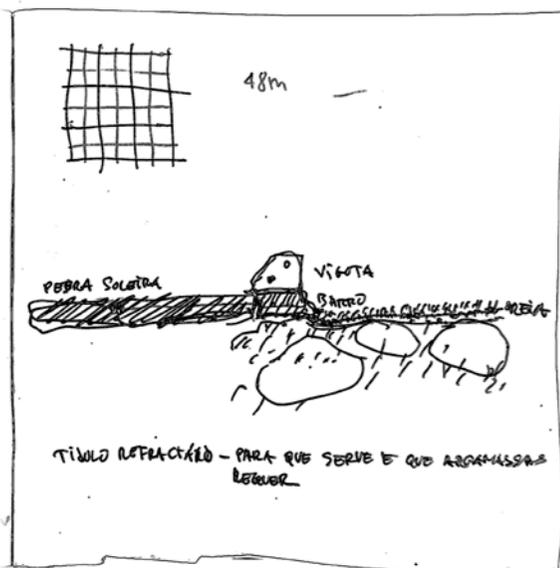
17. Cobertura em processo.



18. Mosaicos encontrados à beira da estrada, depois de seleccionados.



19. Desenho de projecto de pavimento a partir dos mosaicos disponíveis.



20. Mosaicos em aplicação.

## AEROGERADOR

“O primeiro elemento a surgir foi um dínamo de bicicleta de 6V. Foi oferecido pelo mecânico de bicicletas e motocicletas de Vila Velha de Ródão.

Foi então desmontada uma bicicleta sem uso para retirar a forquilha e a roda traseira, que gira melhor do que a da frente pois tem um rolamento, para servir de hélice. Este conjunto foi pensado para alimentar uma ou mais baterias de 6V das lanternas dos chineses. Seria rapidamente montada uma fonte de alimentação para duas lâmpadas. Poucos dias depois, no tasco do Coxerro, contei o projecto ao Zé Gato que se prontificou a arranjar um sistema mais potente. Recorreria a uma *polis* de máquina de lavar a roupa para multiplicar as rotações e a um alternador de tractor que carregaria baterias de 12V. Gostei do seu entusiasmo.

Para mostrar que eu também estava motivado, construí uma hélice de três pás com 160 cm de diâmetro recorrendo a um cano de PVC velho e a um disco de 42 dentes para moto-roçadora usado. Sendo o número de dentes divisível por 3, seria um suporte equilibrado para as pás. Uma semana depois não havia nada da parte do Zé Gato. A mesma coisa passado um mês.

Entretanto, eu já tinha construído uma estrutura com uma cauda e colocado a eólica a girar no cimo de um cano de seis metros. Só lhe faltava produzir electricidade.”

(Arquitectura e Autonomia, pag. 180)



**PÊRA**  
**ALMADA**



22. Construção do aerogerador no casão.



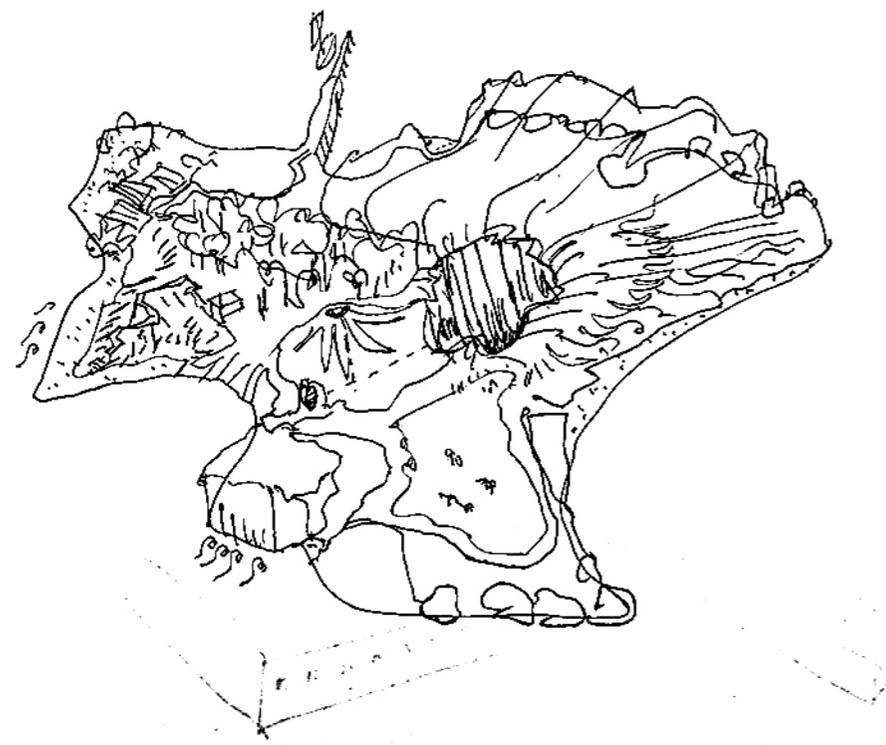
23. Aerogerador a girar pela primeira vez.



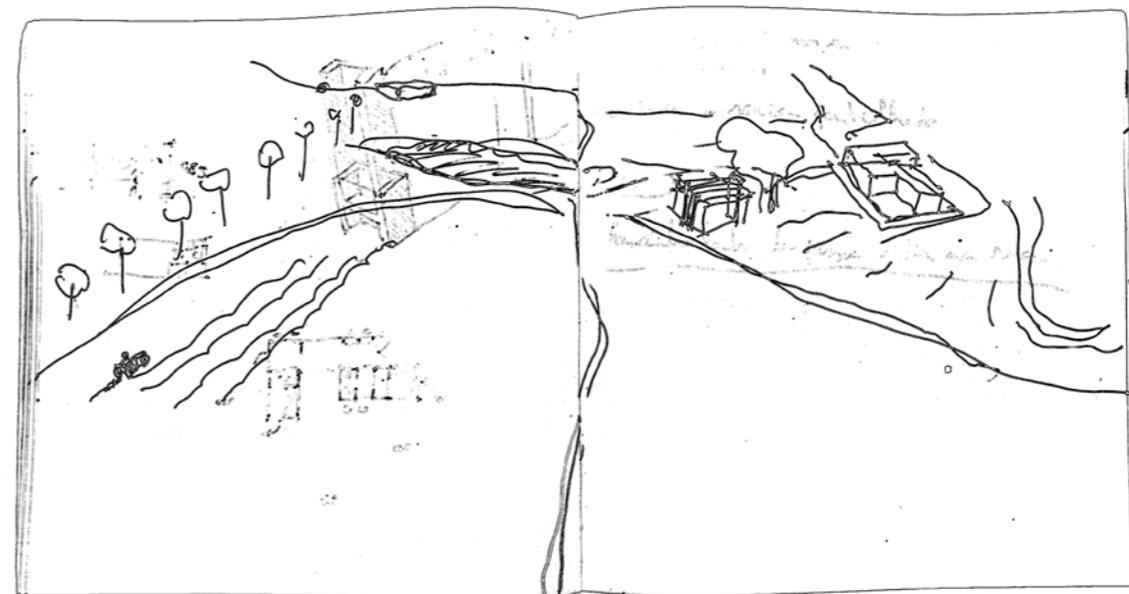
24. Parte inferior do terreno.



MAPA DO TESOURO



RC33 P41



RC33 P112/113

# CONTENTORES

Os contentores marítimos descomissionados simbolizaram a ideia inicial de recurso ao excedentário da urbanidade.

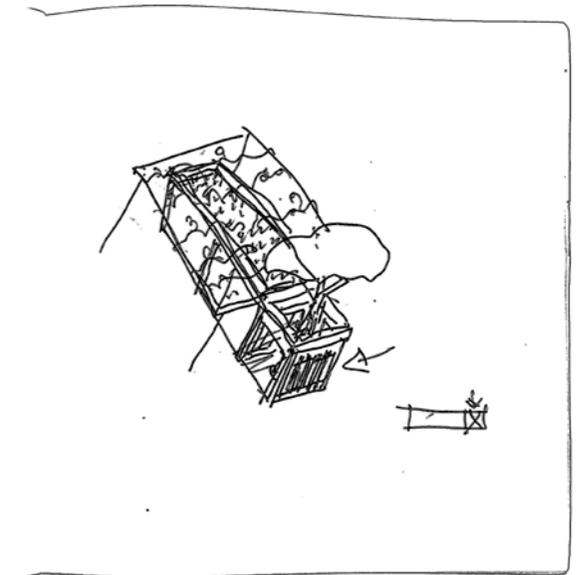
Foi feita uma visita a um estaleiro de contentores, onde foram aferidas as diferentes dimensões, estados de conservação e preços.

Procedeu-se para o projecto, onde o dono da obra se envolveu com entusiasmo. Sendo elementos modulares, estimulam a reflexão espacial.

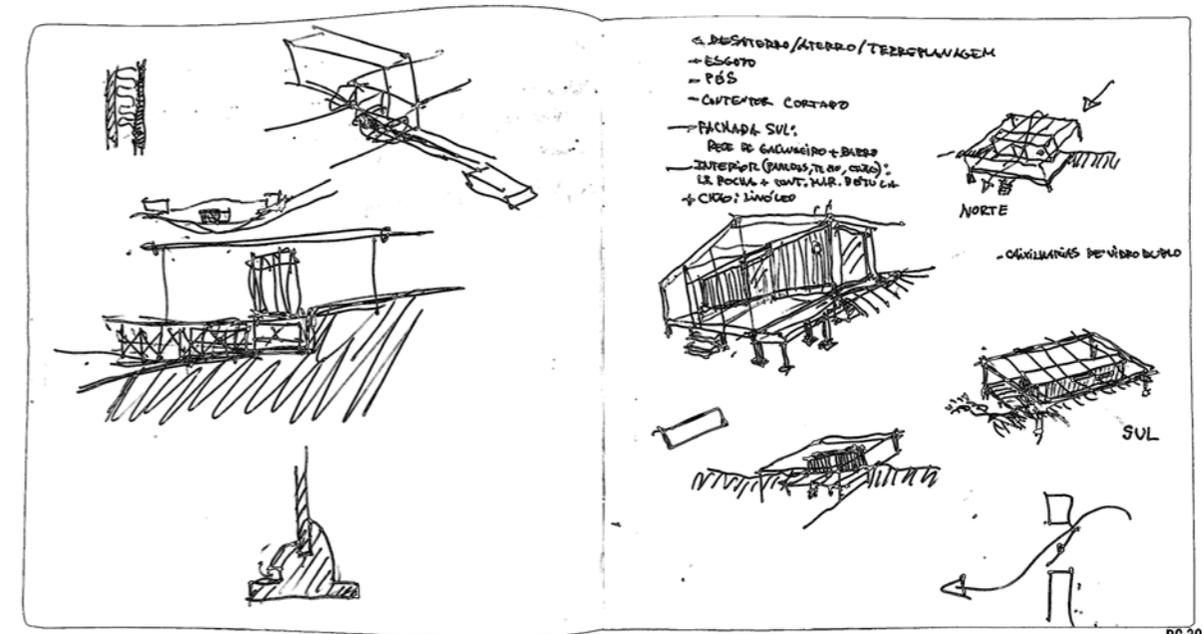
As questões legais colocaram-se: quais as vantagens e reenquadramentos que proviriam de tal solução? Foi então encontrado um sistema que evitasse o pagamento de licenças de habitação: colocar um rodado sob o contentor, transformando-o de imóvel em móvel. Este reenquadramento levaria ainda a poder prescindir da figura do arquitecto.



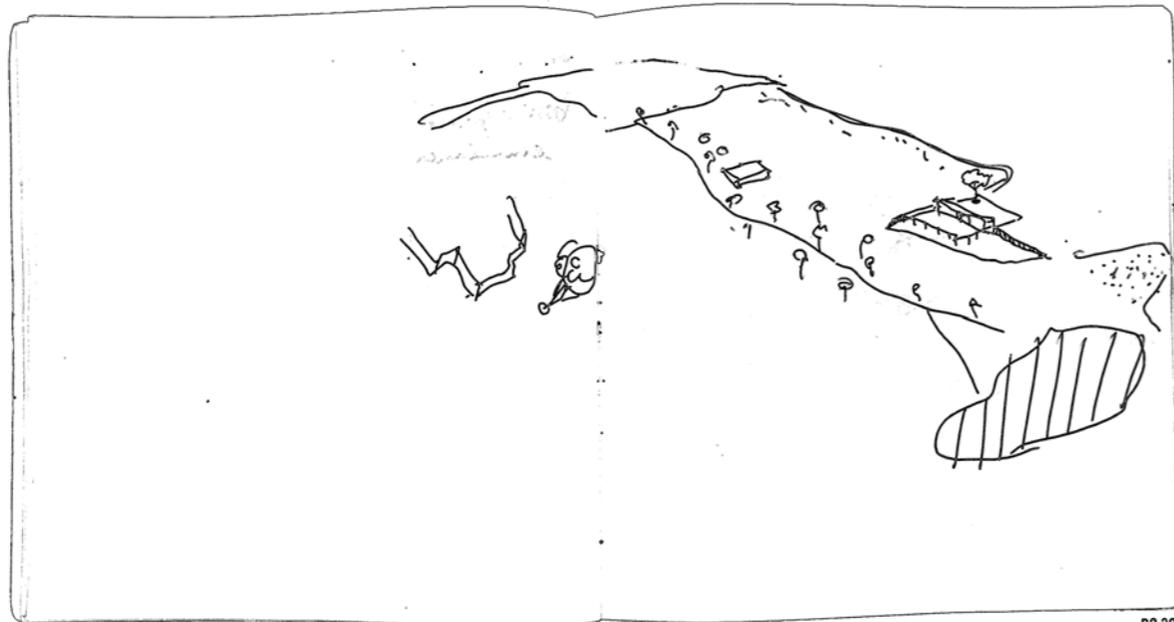
26. Primeira visita a um estaleiro de contentores.



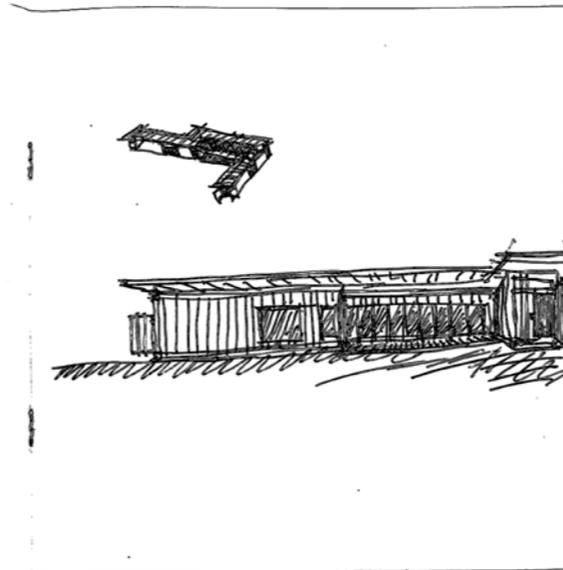
RC 30 p 109



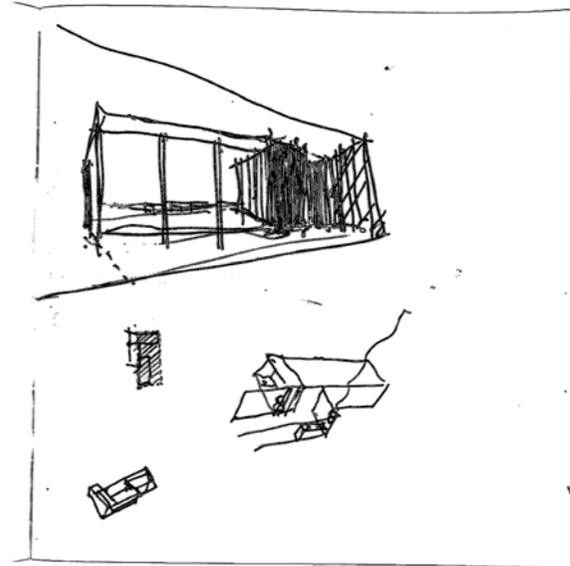
RC 30 p 74/75



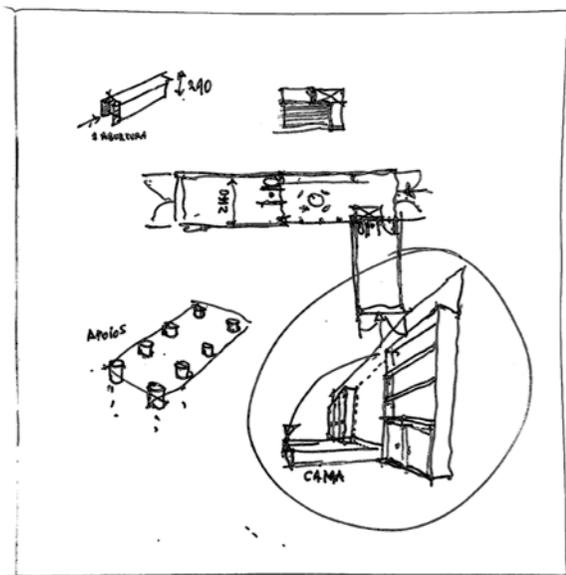
RC 30 p106/107



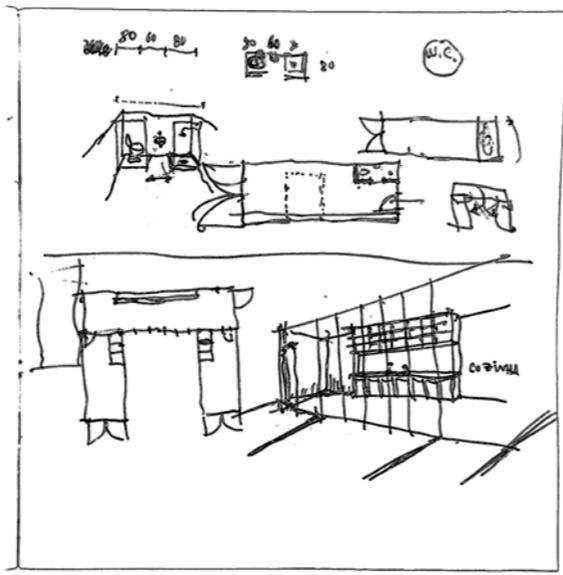
RC 29 p81



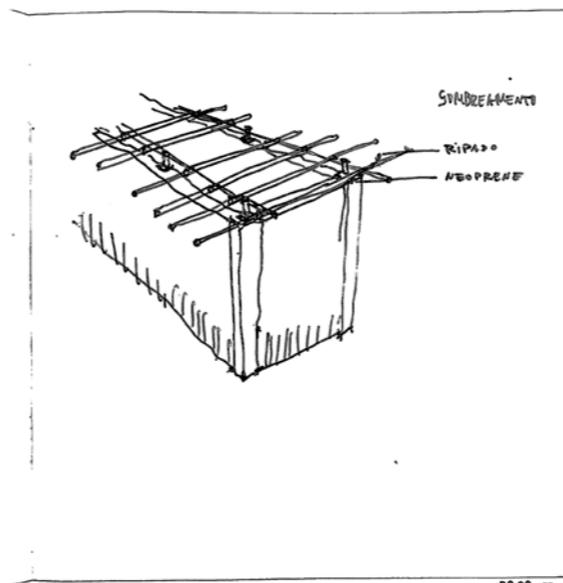
RC 33 p53



RC 29 p13



RC 29 p31



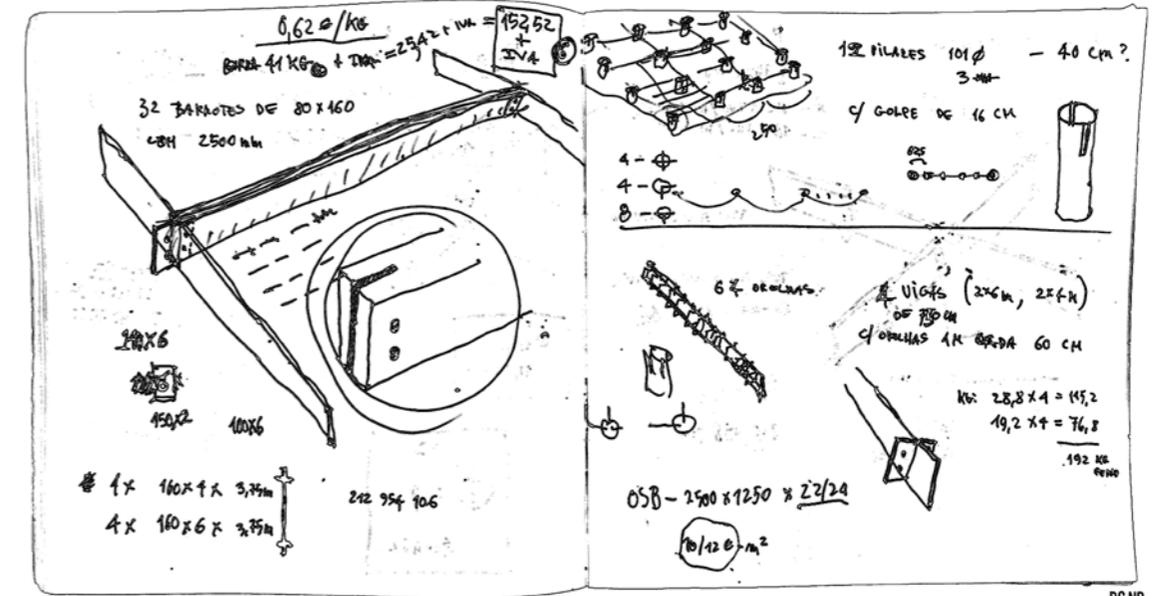
RC 29 p75

# PLATAFORMA

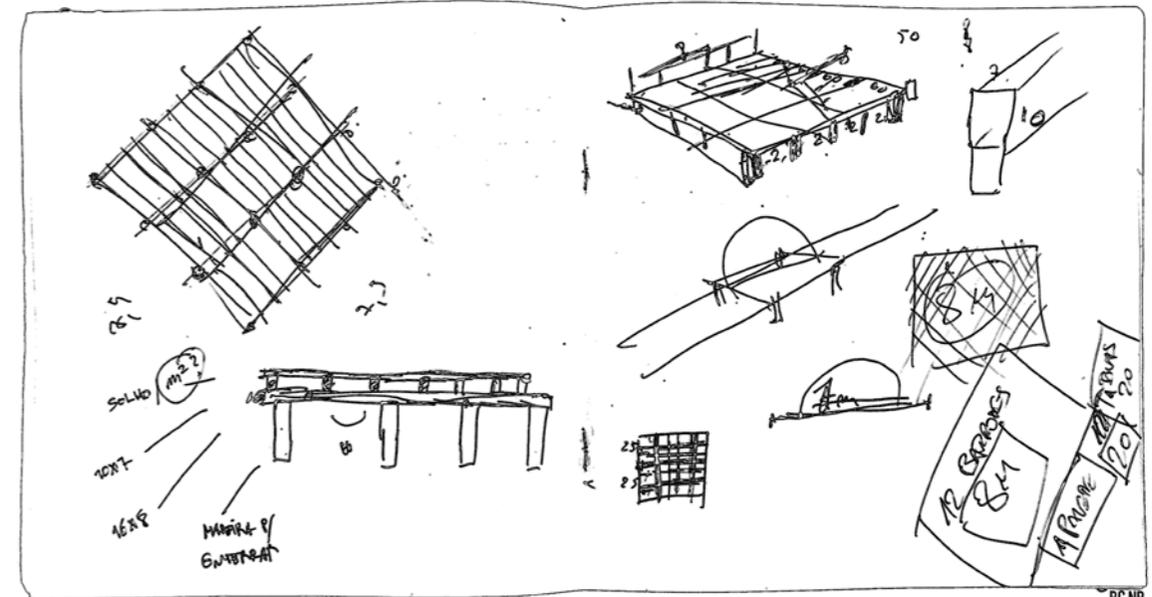
A base para assentamento dos domes teve ensaios iniciais, que recorreram à colocação de simples *palettes* sobre o solo nivelado. Apesar de ser adequado para algumas utilizações menos exigentes em termos térmicos, considerou-se que se justificava a construção de uma plataforma elevada em madeira.

Para esta construção foi contratado um carpinteiro com provas dadas na construção de bares de praia na Costa da Caparica.

A partir do terceiro dome, após a experiência bem sucedida do pavimento do ponto d'água, onde foram utilizadas *palettes* sobre brita, optou-se por implementar este sistema no pavimento dos restantes domes. Revelou-se uma solução mais económica e equilibrada em relação aos objectivos de habitabilidade pretendidos.



RC NP P 58/59



RC NP P 80/81



27. Assentamento dos pilares da plataforma.



28. Últimos pregos.



29. Dome sobre a plataforma.

## DOMES

O primeiro dome não teve qualquer origem em Buckminster Fuller ou em Drop City. O seu modelo e propósito foi o de uma tenda para refugiados em situação de catástrofe. A sua estrutura era semelhante à de um Yurt mongol, com linhas contínuas como meridianos. Foi encomendado completo e com instruções de montagem. Revelou-se útil para aferir da habitabilidade de uma meia calote com três metros de raio.

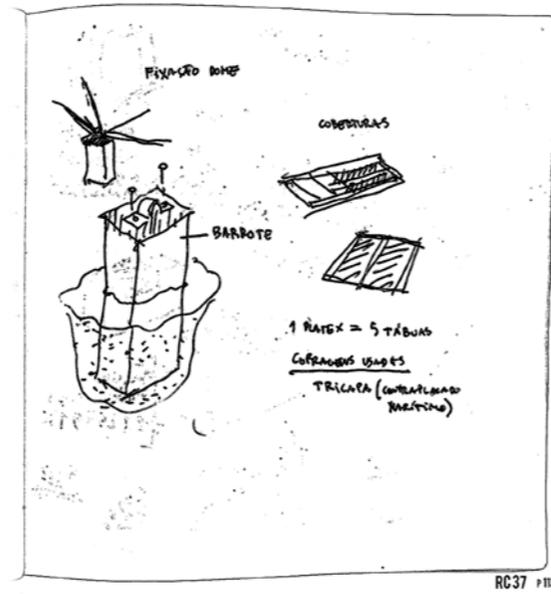
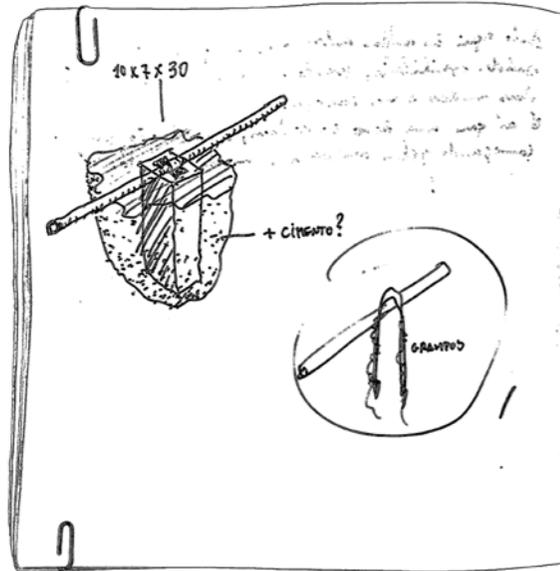
Só depois se optou por domes com estrutura geodésica. Para a construção dos seus favos foi recolhida informação através da Internet. No armazém de ferro foram escolhidos os tubos, que foram cortados, achatados nas pontas, furados e torcidos por um serralheiro. O seu entusiasmo na execução desta peça foi importante para o seu bom acabamento.

As telas de cobertura introduziram novos temas, desde as zonas transparentes sob pontos de vista e incidência solar até à qualidade do material e côres. O primeiro teste recaiu sobre a côr branca, que revelou a sua inadequabilidade para obras vivas. Sem a opacidade das pedras, as telas e a sua implícita transparência fazem com que a primeira poeira soe a imperfeição.



## PONTO D'ÁGUA

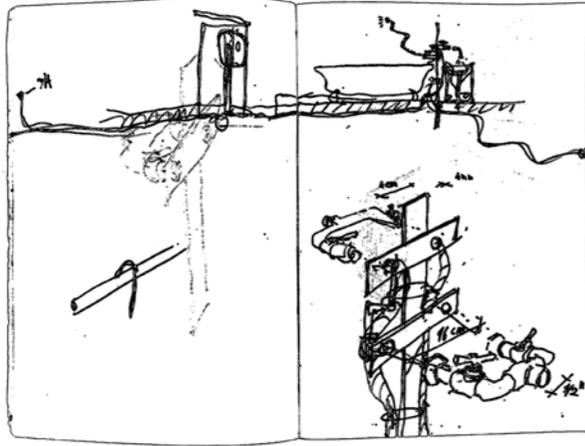
O terreno é percorrido por uma linha de água, que não se manifesta à superfície há cerca de uma geração. Esta transformação deve-se menos às alterações climáticas do que à falta de manutenção do terreno, nomeadamente no que se refere à proliferação de plantas infestantes que retêm a água. De qualquer modo, esta presente-se sob o vinco que atravessa a encosta. Este vinco foi tratado de forma diversa ao longo do seu percurso, por vezes cavando um rego, outras fazendo-o passar por manilhas sob a estrada. Quando chega à parte inferior do vale, espraia-se e desvanece-se; foi ali que se decidiu construir um ponto d'água com a finalidade de lavar o corpo. Este ponto foi coberto por um dome.



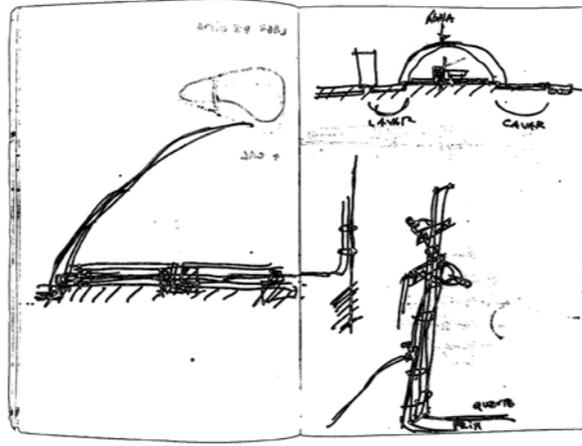
33. Dome à sombra.



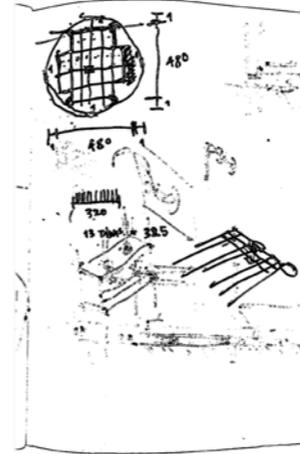
34. Fim do dia.



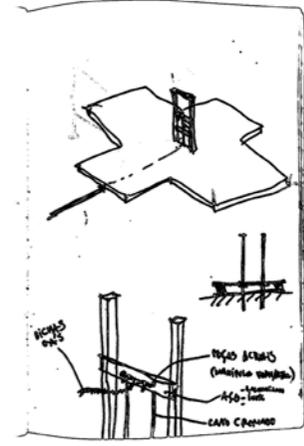
RC 36 p 18/19



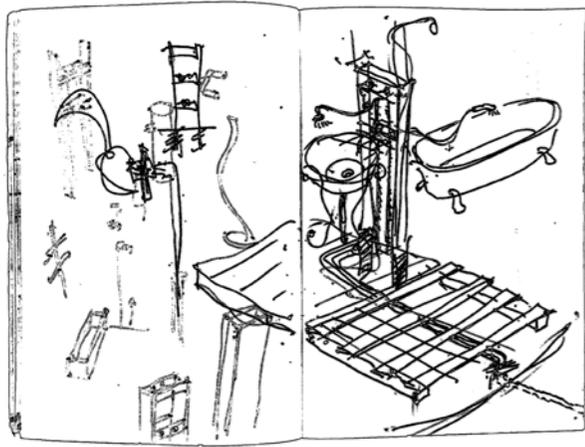
RC 36 p 30/31



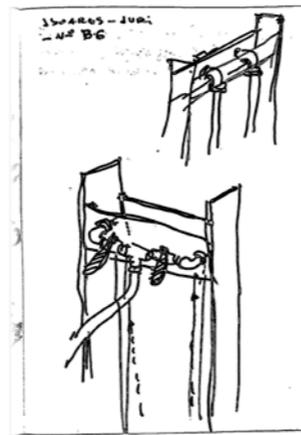
RC 36 p 139



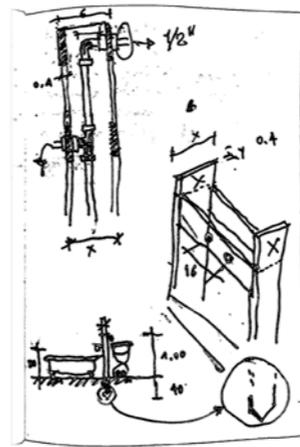
RC 36 p 125



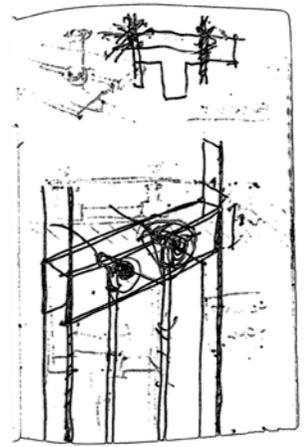
RC 36 p 38/39



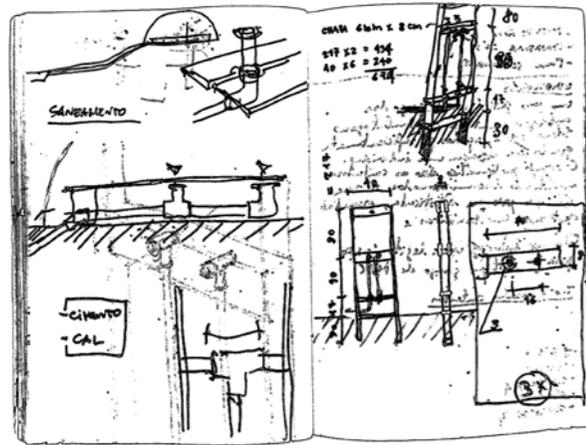
RC 36 p 41



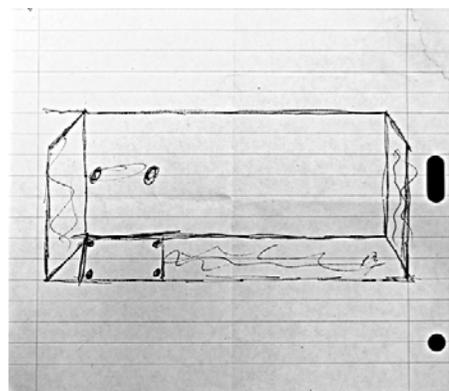
RC 36 p 113



RC 36 p 143



RC36 P144/145



35. Desenho do carpinteiro Alfredo, com a indicação de onde pretendia a saída de esgoto para a banheira. Claríssimo.



36. Luís Amaral, arquitecto, carpinteiro e permacultor social. Um colaborador em sintonia ética.



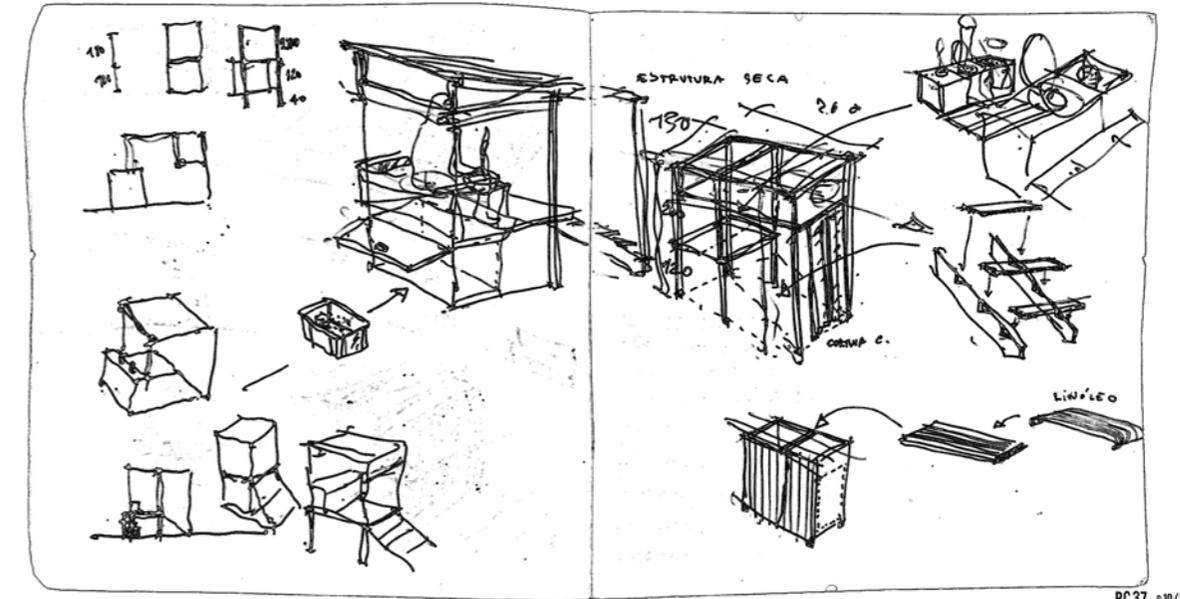
37. Desacerto natural.



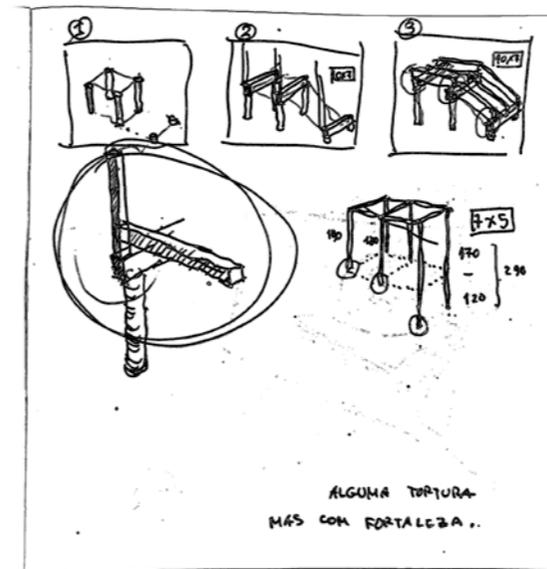
38. Casa do gás. Esta estrutura foi construída com recurso ao material disponível no local.

## SANITA SECA

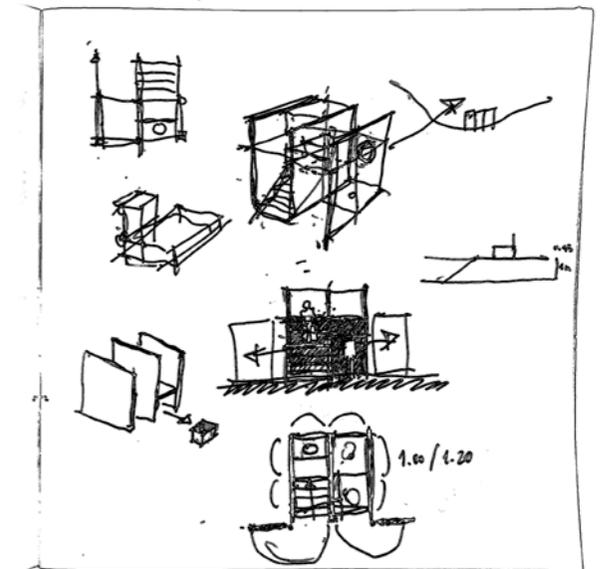
A opção por uma sanita seca deu-se por várias razões: pelo facto de a ligação ao ramal municipal de esgoto ser distante e implicar um obra avultada; pelo facto de no concelho de Almada ser proibida a construção de fossa sépticas; pela oportunidade de reintegrar os dejectos no ecossistemas através da produção de compostagem para as hortas. Procurou-se caracterizar o momento em que se está sentado com a escatologia inerente através da contemplação do sublime. Neste caso, a vista é enquadrada no horizonte com a Serra de Sintra.



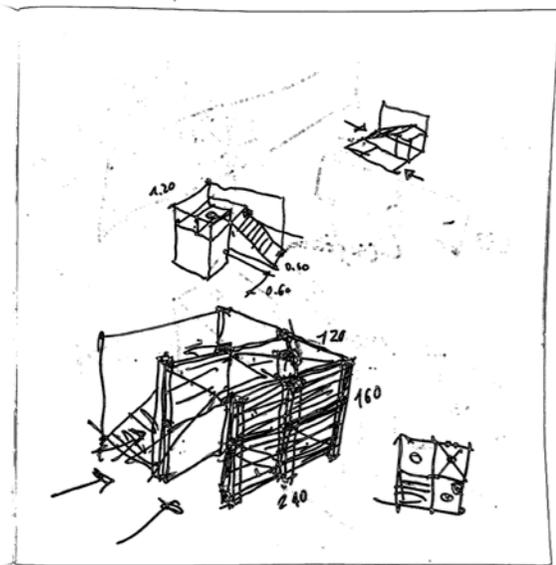
RC37 p.10/11



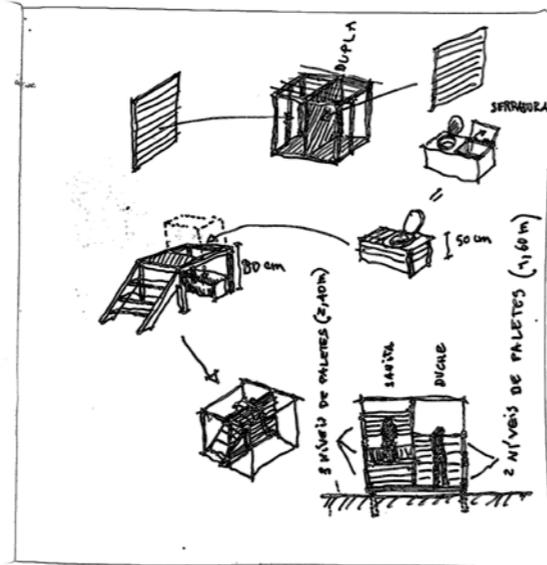
RC37 p.37



RCNP p.49



RCNP P 51



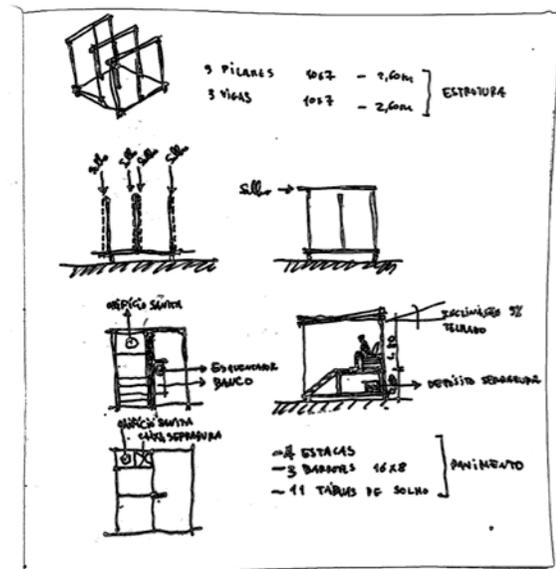
RCNP P 57



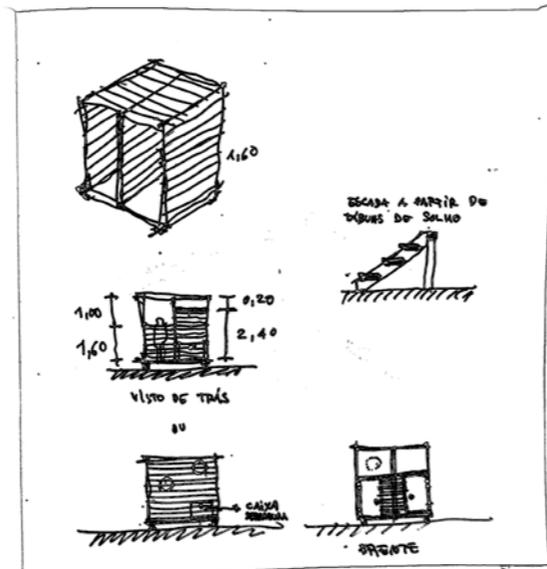
39. Sanita seca em construção.



40. Vista obtida a partir do assento.



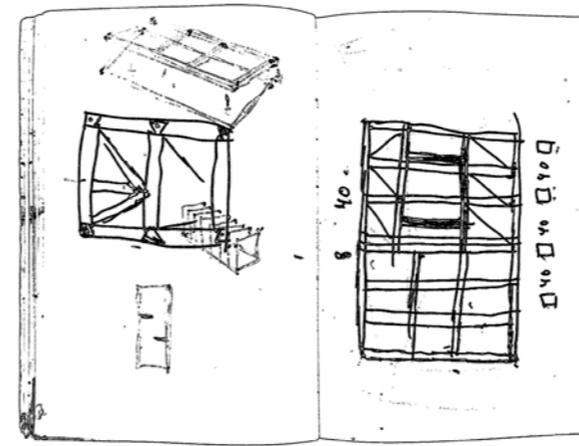
RCNP P 51



RCNP P 53

## COZINHA

A construção da cozinha deu origem à primeira parede em madeira. Mais uma vez, a troca de conhecimentos com o carpinteiro motivou o crescimento teórico e técnico. No entanto, neste caso, nada foi fácil. O desvanecer dos limites do respeito entre os vários intervenientes no processo revelou as fragilidades da arquitetura participativa. Neste processo, os indivíduos não podem ser indeterminados: têm de ser inter-adequados.



RC36 p.98/99

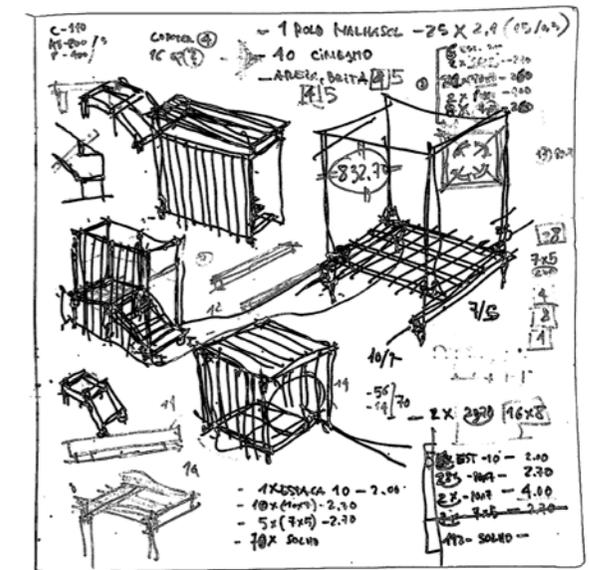
Desenho do carpinteiro Filipe, onde explica a estrutura da grade para a parede e as uniões em malhete.



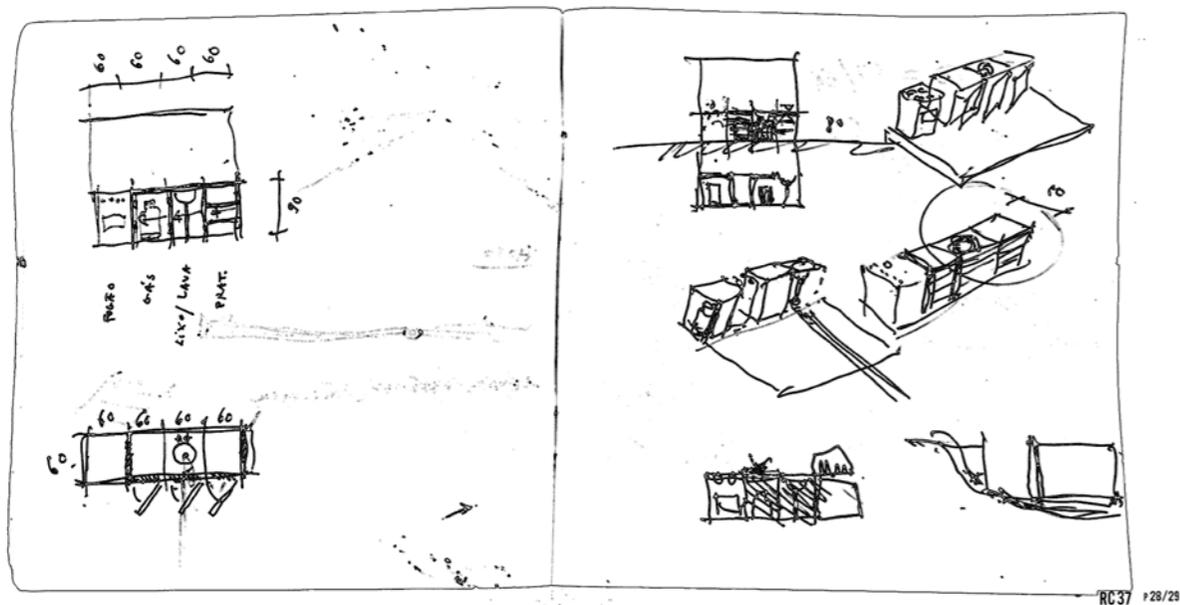
41. Filipe, carpinteiro de elevado rendimento e mau feito.



42. Cozinha em construção.

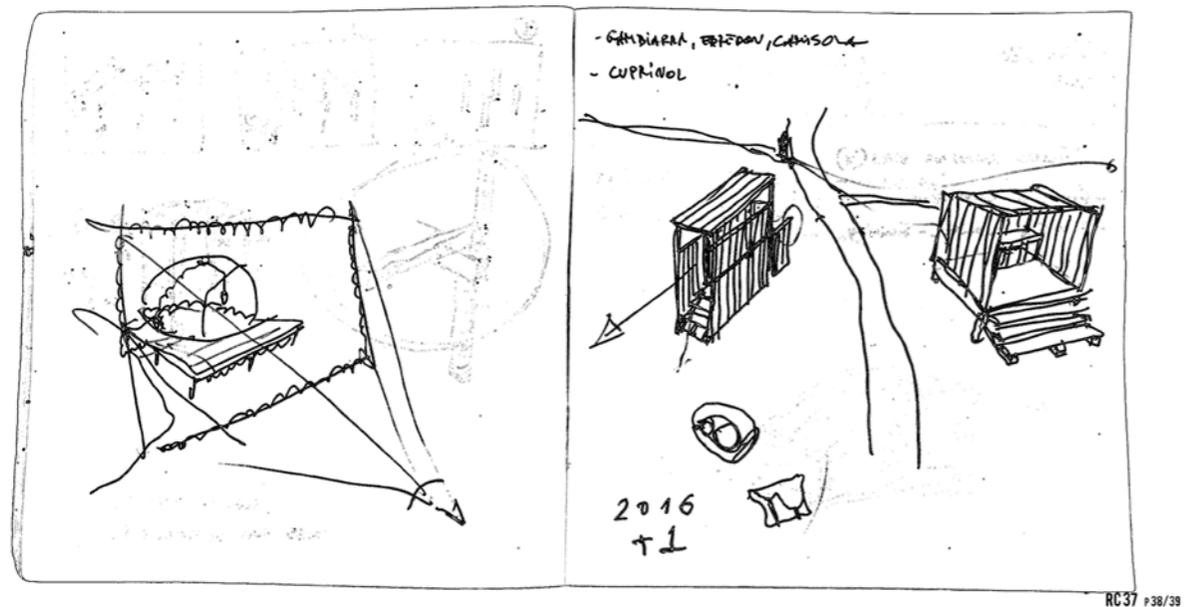


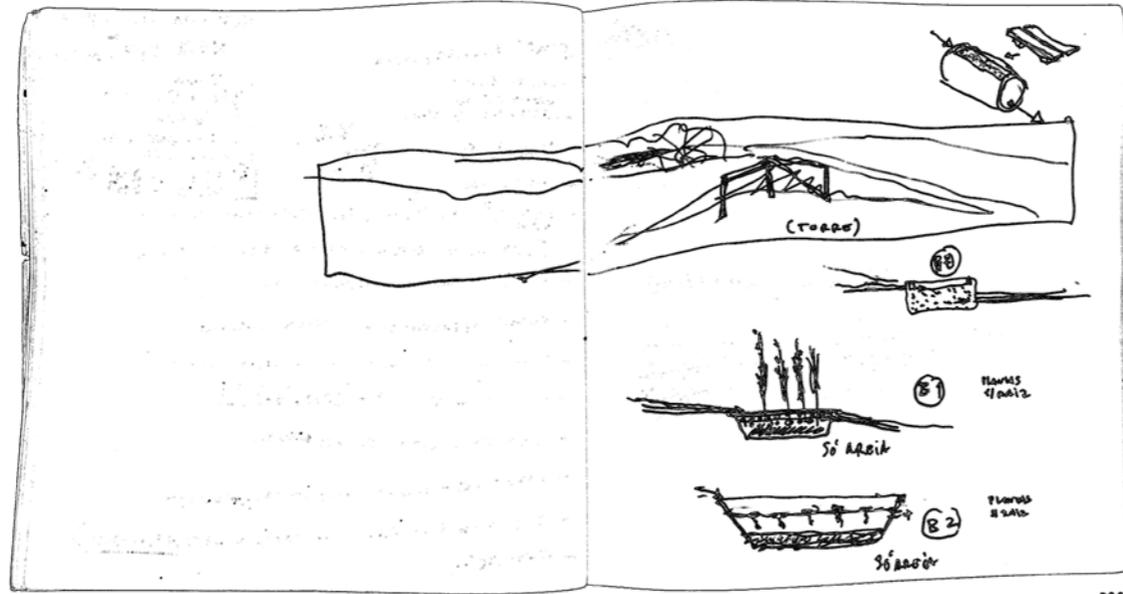
RC37 p.10



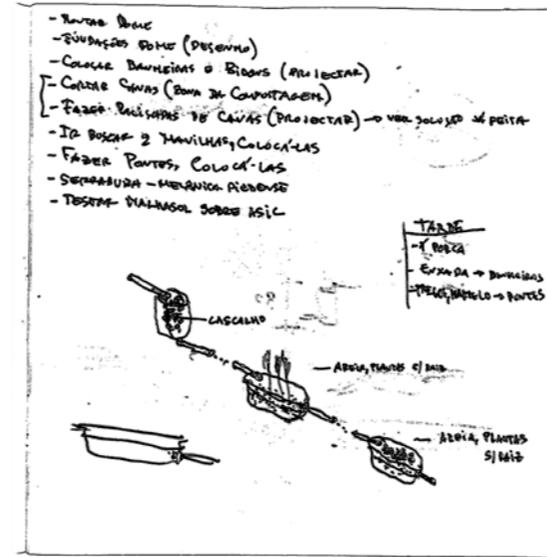
## FITO-LAGUNAGEM

As águas cinzentas da cozinha e do ponto d'água foram também resolvidas endôgenamente. Uma sequência de banheiras usadas, com areão no fundo e plantas macrófitas, torna a água adequada para rega e lavagens.

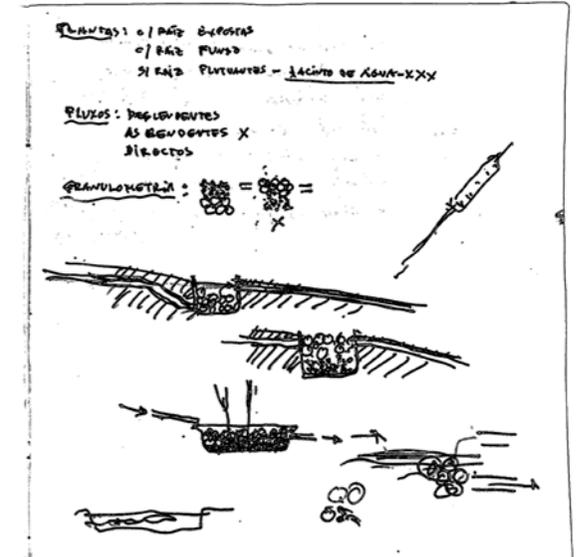




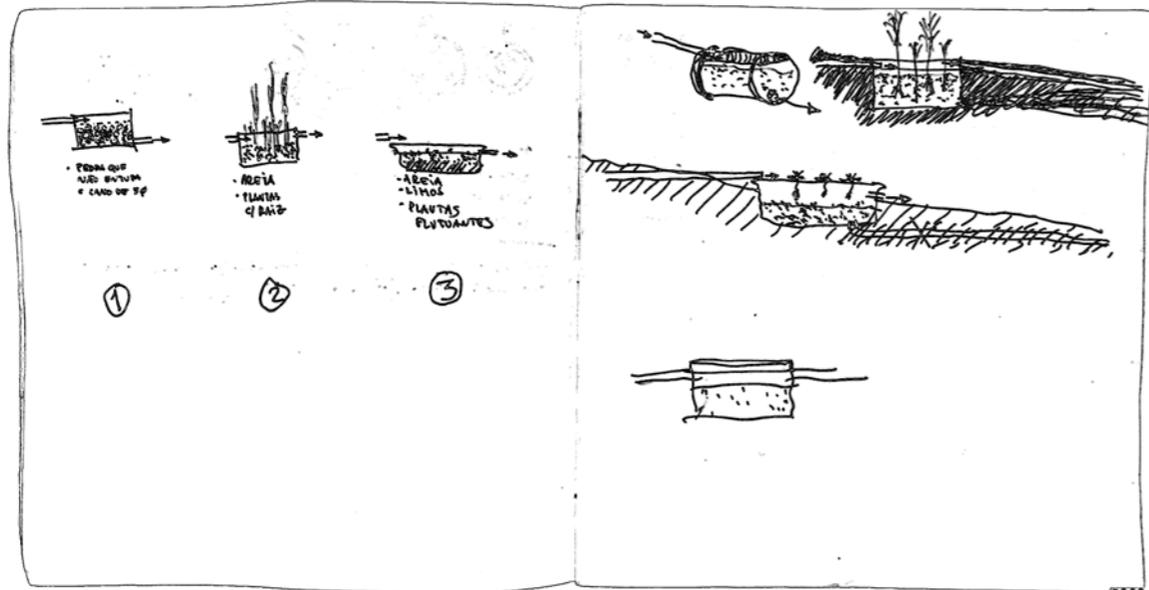
RC37 p 116/117



RC38 p 53



RC38 p 59



RC38 p 24/25



43. Banheiras para fito-lagunagem.



44. Banheiras para fito-lagunagem.

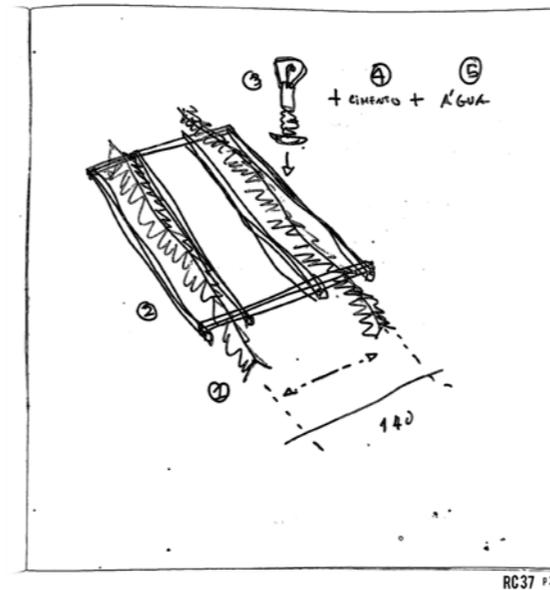
## ESTRADA

A estrada, como construção telúrica, seguiu o ritmo das coisas: água, terra, areia, pedras, água, areia, água, pedras, terra...

Primeiro foi construída a rampa: trinta metros tratados com deferência pois, para além de ser uma primeira vez, tratava-se do início do percurso.

Seguidamente recorreu-se a escória de ferro oferecida. Nesta fase, foi concebido um processo original que consistiu numa caixa de madeira onde foi introduzido e comprimido o material.

No final, tudo foi consolidado com malhasol e betão.



45. Construção da estrada.

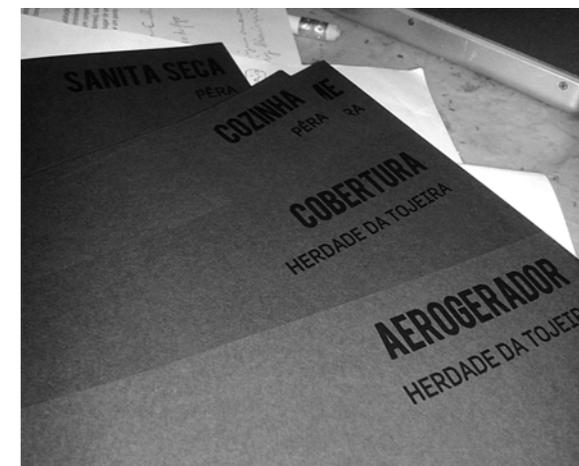


46. Saltitão.

## IMAGENS DA EXPOSIÇÃO



47. Cartaz da exposição.



48. Separadores.



49. Montagem das prateleiras.



50. Cadernos para consulta sobre a mesa e reproduções de desenhos e fotografias na parede.



51. Exposição perante o Júri.



52. Consulta.

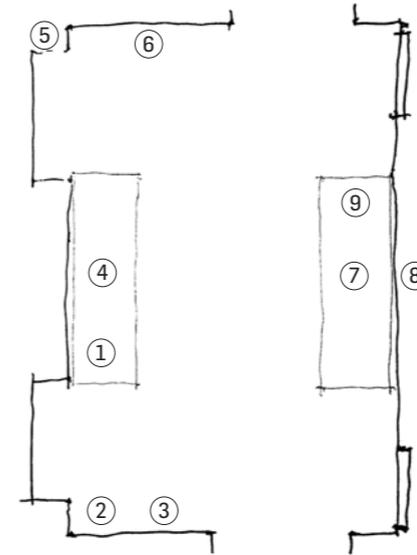


53. Oferta.



54. Volume de cadernos.

**Palácio do Vimioso da Universidade de Évora**  
antecâmara da Sala 205



1. Cadernos
2. Terra da Herdade da Tojeira
3. Cartografia da Herdade da Tojeira
4. Cadernos da Herdade da Tojeira
5. Reproduções de cadernos da Herdade da Tojeira
6. Filme da Herdade da Tojeira
7. Cadernos de Pêra
8. Reproduções de cadernos de Pêra
9. Torneira misturadora *plain*



55. Acesso à Sala 205.

## ÍNDICE DE IMAGENS

1 António Coxito, 2015  
2 Luísa Ferreira, 2015  
3 António Coxito, 2012  
4 António Coxito, 2012  
5 António Coxito, 2012  
6 António Coxito, 2012  
7 António Coxito, 2013  
8 António Coxito, 2013  
9 António Coxito, 2013  
10 Luísa Ferreira, 2013  
11 António Coxito, 2013  
12 António Coxito, 2013  
13 António Coxito, 2013  
14 António Coxito, 2013  
15 António Coxito, 2013  
16 António Coxito, 2013  
17 António Coxito, 2013  
18 Luísa Ferreira, 2013  
19 António Coxito, 2013  
20 António Coxito, 2013  
21 António Coxito, 2013  
22 António Coxito, 2013  
23 António Coxito, 2013  
24 Bruno Gonçalves, 2014  
25 Bruno Gonçalves, 2014  
26 Bruno Gonçalves, 2014  
27 Bruno Gonçalves, 2015  
28 Bruno Gonçalves, 2015  
29 Bruno Gonçalves, 2015  
30 Bruno Gonçalves, 2015  
31 Bruno Gonçalves, 2015  
32 Bruno Gonçalves, 2015  
33 Bruno Gonçalves, 2015

34 Bruno Gonçalves, 2015  
35 Alfredo, 2015  
36 António Coxito, 2015  
37 António Coxito, 2015  
38 António Coxito, 2015  
39 Bruno Gonçalves, 2015  
40 António Coxito, 2015  
41 António Coxito, 2015  
42 António Coxito, 2015  
43 António Coxito, 2015  
44 António Coxito, 2015  
45 Bruno Gonçalves, 2015  
46 António Coxito, 2015  
47 António Coxito, 2015  
48 António Coxito, 2015  
49 João Lopes, 2015  
50 Luísa Ferreira, 2015  
51 Luísa Ferreira, 2015  
52 Luísa Ferreira, 2015  
53 Luísa Ferreira, 2015  
54 Luísa Ferreira, 2015  
55 António Coxito, 2015

## AGRADECIMENTOS

Ao João Lopes e à Vanessa, pela ajuda inestimável na montagem da exposição.

Ao Domingos, ao Zé Gato, ao Lopes e ao Miguel Gomes, pelo apoio muscular e anímico durante a experimentação na Herdade da Tojeira.

Ao Bruno Gonçalves, ao Guerrinha, ao Zé Branco, ao Zé Preto no saltitão, ao Filipe carpinteiro apesar do mau feitiço, ao Zé dos ferros, ao André a fazer cimento, ao Bife, ao Pedro nas canas, ao Luís Amaral e a todos aqueles que de alguma forma têm participado nesta acção em Pêra.

À Luísa Ferreira, pela fotografia.

Ao arquitecto João Soares, pelo apoio até ao final.



