



REUTILIZAÇÃO E FLEXIBILIDADE PARA O PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:

Reabilitação da Fábrica Cimianto em Vila Franca de Xira

CAROLINA DA SILVA FRANCISCO (Licenciada)

Projeto Final de Mestrado para obtenção do
Grau de Mestre em Arquitetura com especialização em
Arquitetura de Interiores e Reabilitação do Edificado

ORIENTAÇÃO:

Professora Doutora Bárbara Massapina Vaz

JÚRI:

Presidente - Professora Doutora Maria Dulce Loução
Vogal - Professor Arquitecto Fernando Sanchez Salvador
Vogal - Professora Doutora Bárbara Massapina Vaz

Mas o tempo linear é uma invenção do ocidente, o tempo não é linear, é um maravilhoso emaranhado onde, a qualquer instante, podem ser escolhidos pontos e inventadas soluções, sem começo nem fim.



Cimrianto

ABSTRACT

Adaptation.

Interestingly the word that best suits the times in which we live, and that makes us look for different solutions in an integration process.

Architecturally speaking, the idea is the same, to look for solutions to integrate an abandoned building, through the exploration of concepts in order to find strategies as a way to reuse a factory complex, being able to adapt it for a new use, thus contributing to prolong the longevity.

With the objective of preserving the heritage of the industrial past of the place, keeping its identity, the intervention proposal intends to respect the marks of time, combining architectural elements of light construction, guaranteeing the versatility of the occupation of spaces, adding layers of history to the building.

Nothing can be seen with as a final, completed object, that will remain the same forever. Society is in constant transformation, showing the need for new kind of spaces. This work comprises the study of the flexibility of the space by developing a closer relationship between the user and the site, personalizing the place according to the user's demand, transforming it in an identity way and following the changes of time.

The Cimianto Factory in Alhandra, Vila Franca de Xira, serves as a context for the reflection of these concepts that extend in the exploration of the interiors but also in the revitalization of exterior voids, humanizing them through an urban park that connects the industrial characteristics of the place with the activities practiced by the river, in order to insert the architectural object back into the landscape of urban life.

Key Words

Industrial Heritage Flexibility Adaptative Reuse Rehabilitation
Vila Franca de Xira

RESUMO

Adaptação.

Curiosamente a palavra que melhor se adequa aos tempos em que vivemos, e que nos faz procurar diferentes soluções num processo de integração.

Arquiteticamente falando a ideia é a mesma, a de procurar soluções para integrar um edifício abandonado, através da exploração de conceitos de modo a encontrar estratégias como forma de reutilizar um complexo fabril, podendo adapta-lo para um novo uso, contribuindo assim para prolongar a longevidade do mesmo.

Com o objetivo de preservar a herança do passado industrial do lugar, preservando a sua identidade, a proposta de intervenção pretende respeitar as marcas do tempo conjugando com elementos arquitectónicos de construção leve, garantindo a reversibilidade da ocupação dos espaços e acrescentando camadas de história ao edificado.

Nada pode ser encarado com um objeto final, concluído e que permanecerá para sempre de igual forma. A sociedade está em constante transformação evidenciando a necessidade do espaço se alterar a nossa volta também. Este trabalho compreende o estudo da flexibilidade do espaço ao desenvolver uma relação mais próxima entre o utilizador e o sítio, personalizando o lugar conforme a demanda do utilizador, transformando-o de forma identitária e acompanhando as alterações do tempo.

A Fábrica Cimianto em Alhandra, Vila Franca de Xira, serve de contexto para a reflexão destes conceitos que se estendem na exploração dos interiores mas também na revitalização dos vazios exteriores, humanizando-os através de um parque urbano que faz a ligação entre as características industriais do lugar com as atividades praticadas à beira do rio, de forma a inserir o objeto arquitetónico de volta à paisagem da vida urbana.

Palavras Chave

Património Industrial Flexibilidade Reuso Adaptativo Reabilitação
Vila Franca de Xira

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por me ensinarem a ser determinada e por vibrarem com o meu curso, mesmo quando eu chegava exausta.

Aos meus irmãos, por me irem buscar cafés a toda a hora.

Ao restante núcleo familiar, por estar sempre presente em todas as horas.

À professora Bárbara, pela disponibilidade e prontidão em partilhar a sua paixão pela disciplina, pela calma transmitida, e por mostrar sempre um caminho para os meus devaneios.

À Ana e ao Tiago, primeiro por me acolherem, depois por me ajudarem sempre neste caminho da academia e por fim por se tornarem num exemplo muito mais.

Aos meus de interiores,

À Ceci e ao Gui desde o primeiro ano. À Carolita, pela dupla que nos tornámos. À minha Kelita e à Pipa que completaram a viagem. Pelo espírito de equipa e por sermos a rede uns dos outros.

Aos meus desde o primeiro dia de tshirt branca,

À Mendonça, à Ju, ao Hugo, ao Rodolfo, ao Melo, à Gi, e aos manos Caria. Pelos cafés entre aulas e horas infinitas de noitadas. Por todos os bocadinhos em que nos cruzamos na nave.

À Juca, que mesmo à distância teve o papel mais importante nesta história toda.

À Lígia, a amiga de sempre que me acompanha desde o Jardim de Infância.

Ao Zé, pela paciência e pela compreensão das minhas ausências quando 'não posso porque tenho que fazer projeto'. Por sempre o primeiro a dizer sim.

A todos, um obrigada para sempre.

ÍNDICE DE FIGURAS

00. Fábrica Cimianto 2020. registo da autora
01. Lisboa industrial. Fotografia de António Sachetti.
in <https://www.museudodinheiro.pt/evento/10739/as-idades-da-cidade-lisboa-industrial>
02. Zona Oriental de Lisboa antes da EXPO98. Fotografia de autor desconhecido.
03. Jardin des fonderies by Doazan+Hirschberger 2009 in Nantes, França. Photo by Hervé Abbadie.
in <http://landezine.com/index.php/2009/09/foundries-garden/>
04. The yellow crane titan in Nantes, França.
in <https://www.pinterest.pt/pin/346284658851566739/>
05. Under the yellow crane titan in Nantes, França.
in <https://www.pinterest.pt/pin/36662184452147665/>
06. Tugendhat House, by Mies van der Rohe, at Brno, Czech Republic, 1930. Photo by Miroslav Ambroz.
in http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Tugendhat_House.html/cid_1187726434_Tugendhat1931c.jpg
07. tendas 'Tipi'.
in KRONENBURG, Robert. Flexible: Architecture that responds to change; 2007; London: Laurence King. pág.12
08. tendas 'Yurta'.
in KRONENBURG, Robert. Flexible: Architecture that responds to change; 2007; London: Laurence King. pág.11
09. tendas 'Bedouin'.
in KRONENBURG, Robert. Flexible: Architecture that responds to change; 2007; London: Laurence King. pág.10
10. 'Wall Less House', 1997, Japão.
in http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_wall-less-house/index.html
11. 'Nine Square Grid House', 1997, Japão.
in http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_nine_square_grid_house/index.html
12. 'The Naked House'.
in http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/index.html
13. Dom-ino system, 1914. Perspective view of the Dom-ino system, 1914. Image from Le Corbusier & Pierre Jeanneret, O'Euvre Complète Volume 1, 1910–1929, Les Editions d'Architecture Artemis, Zürich, 1964
in <https://www.dezeen.com/2014/03/20/opinion-justin-mcguirk-le-corbusier-symbol-for-eraobsessed-with-customisation/>

14. Casa Garagem, projeto do atelier Fala. Fotografia de Fernando Guerra.
in <https://falaatelier.com/040>
15. The Waterdog Church's interior by Klaarchitectuur Studio, Bélgica 2016. Photo by Toon Grobet.
in <https://www.ignant.com/2017/12/01/klaarchitectuur-renovate-a-chapel-into-acoworking-space/>
16. Diagrama de tipologias adaptative reuse.
in BOLLACK, Françoise ; Old Buildings, New Forms: New Directions in Architectural Transformations; 2013.
17. The Waterdog Church, by Klaarchitectuur Studio, Bélgica 2016. Photo by Toon Grobet.
in <https://falaatelier.com/040>
18. 'How Buildings Learn' - Shearing Layers scheme, by Stewart Brand.
in How Buildings Learn, by Stewart Brand.
19. Empire Stores/ 59 Architecture, Brooklyn, NY. Photo by Patrick Donahue.
20. Berlim depois da Guerra Mundial, 1945. autor desconhecido
21. Empire Stores/ 59 Architecture, Brooklyn, NY. Photo by Patrick Donahue.
22. Cinemateca Matadero Madrid by Churtichaga+Quadra-Salcedo Arquitectos, Madrid. Fotografia de Fernando Guerra.
in <https://www.mataderomadrid.org/arquitectura>
23. Nave 16 Matadero Madrid. Pairéis abertos. by Alejandro Virseda, José Ignacio Carnicero e Ignacio, Madrid 2011. Fotografia de Fernando Guerra.
in <https://www.mataderomadrid.org/arquitectura>
24. Nave 16 Matadero Madrid. Pairéis semi fechados. by Alejandro Virseda, José Ignacio Carnicero e Ignacio, Madrid 2011. Fotografia de Fernando Guerra.
in <https://www.mataderomadrid.org/arquitectura>
25. Landscape Park, Duisburg, Alemanha. by Latz + Partner. Photo by Michael Latz
in <https://www.latzundpartner.de/en>
26. Vista do Miradouro em Landscape Park, Duisburg, Alemanha. Autor desconhecido.
in <https://www.latzundpartner.de/en>

27. 'Uma rede de estruturas industriais que se torna paisagem. Landscape Park, Duisburg, Alemanha. Autor desconhecido
in <https://www.latzundpartner.de/en>
28. Landscape Park, Duisburg, Alemanha. by Latz + Partner. Photo by Michael Latz
in <https://www.latzundpartner.de/en>
29. SESC POMPEIA by Lina BoBardi. São Paulo, Brasil. Fotografia da autoria de Leonardo Finotti.
30. Nichos de Leitura. SESC POMPEIA by Lina BoBardi. São Paulo, Brasil. Fotografia da autoria de María González.
31. 'A solidão compartilhada.' SESC POMPEIA by Lina BoBardi
Fotografia da autoria de Leonardo Finotti.
32. FABRA & COATS. by ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. Barcelona, Espanha. Fotografia da autoria de Leonardo Finotti.
in <http://www.rolданberengue.com/>
33. FABRA & COATS. by ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. Barcelona, Espanha. Fotografia da autoria de María González.
in <https://ajuntament.barcelona.cat/fabriquescreacio/en/fabriques/fabrica-a-fabrica/fabra-i-coats>
34. FABRA & COATS. by ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. Barcelona, Espanha. Fotografia da autoria de Leonardo Finotti.
in <http://www.rolданberengue.com/>
35. 'A nova estrutura reversível'. Maquete da autoria do atelier ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. FABRA & COATS. Barcelona, Espanha 2008
in <https://ajuntament.barcelona.cat/fabriquescreacio/en/fabriques/fabrica-afabrica/fabra-i-coats>
36. Campino atravessando a ponte Marechal Carmona. Memória e tradição.Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
37. Desembarque no Caes do Cabo. Memória e tradição.Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
38. Uma esepera de touros na rua Serpa Pinto. Memória e tradição. Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
39. Plantação de arroz nas lezírias. Memória e tradição. 1953.Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.

40. A pesca. Memória e tradição.Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
41. Construção da ponte Marechal Carmona. Memória e tradição. Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
42. O dia da inauguração da ponte Marechal Carmona. 1951. Vila Franca de Xira. Autor desconhecido.
in Museu Municipal de VFX
43. Vila Franca de Xira. Fotografia da autoria de Arlindo Vale.
44. Principais vias de comunicação d concelho de Vila Franca de Xira. Alhandra. 1995. Autor desconhecido.
in O Homem, o trabalho e a Fábrica - Indústria co Concelho de Vila Franca de Xira. Museu Municipal de VFX. 1996
45. Cimpor. Alhandra.1992. Autor desconhecido.
in O Homem, o trabalho e a Fábrica - Indústria co Concelho de Vila Franca de Xira. Museu Municipal de VFX. 1996
46. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
47. Alçdo da fábrica visto do interior do carro na estrada nacional 10. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
48. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
49. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
50. Planta das novas instalações dos serviços sociais da Cimianto. Escala 1:1000. 1964
51. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
52. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
53. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
54. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
55. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
56. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
57. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
58. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
59. Planta de localização da proposta. Escala 1:2000. Desenho da autora. 2021
60. Diagrama ilustrativo da distribuição do programa. Esquema da autora. 2020
61. Planta de zonamento. Escala 1:50000. Desenho da autora. 2020

62. Planta de análise dos eixos principais. Escala 1:5000. Desenho da autora. 2020
63. Planta de intervenção urbana. Escala 1:2000. Desenho da autora. 2020
64. Corte da Nave Jardim. Escala 1:1000. Desenho da autora. 2020
65. Planta, corte e alçado do edifício de restauração. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020
66. Alçado do edifício de restauração. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020
67. Cortes e alçado do edifício de habitação. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020
68. Axonometria da tipologia A. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustração da autora. 2020
69. Axonometria da tipologia B. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustração da autora. 2020
70. Axonometria da tipologia C. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustração da autora. 2020
71. Alçado do edifício de habitação. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020
72. Cortes tipo. Habitação e Naves. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020
73. Alçado e corte do edifício de coworking. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020
74. Axonometria das cápsulas de coworking. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustração da autora. 2020
75. Alçado Norte do complexo da fábrica. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020
76. Alçado do edifício de coworking. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020

Anexos

77. Plano Diretor Municipal de Vila Franca de Xira. Planta de Ordenamento. escala 1:5000. 2019
78. Plano Diretor Municipal de Vila Franca de Xira. Planta de Ordenamento. escala 1:5000. 2019
79. Plano Diretor Municipal de Vila Franca de Xira. Planta de Condicionantes. escala 1:5000. 2019
80. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
81. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
82. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
83. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
84. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
85. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
86. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
87. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
88. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
89. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
90. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora. 2020
91. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
92. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
93. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
94. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
95. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
96. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
97. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
98. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
99. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
100. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
101. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
102. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
103. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
104. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020
105. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200. Elaborado pela autora. 2020
106. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200. Elaborado pela autora. 2020
107. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200. Elaborado pela autora. 2020

108. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo de volumetrias. Escala1:1000 Elaborado pela autora. 2020
109. Esquema de painéis de apresentação. Elaborado pela autora. 2021
110. Maquetes finais para apresentação. Elaborado pela autora. 2021
111. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
112. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
113. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
114. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
115. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
116. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala1:500 Elaborado pela autora. 2021
117. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Estudo da envolvente. Escala1:2000 Elaborado pela autora. 2021
118. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Estudo da envolvente. Escala1:2000 Elaborado pela autora. 2021
119. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Estudo da envolvente. Escala1:2000 Elaborado pela autora. 2021
120. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Vista dos interiores das tipologias de habitação. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
121. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Vista dos interiores das tipologias de habitação. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
122. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Vista dos interiores da tipologia A. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
123. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Vista dos interiores da tipologia B. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
124. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Vista dos interiores da tipologia C. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
125. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Nichos de chegada das tipologias. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
126. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Nichos de chegada das tipologias. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
127. Maquete em cartão prensado e base em mdf. Nichos de chegada das tipologias. Escala1:50. Elaborado pela autora. 2021
128. Maquete em mdf. Corte das Naves de Coworking. Escala1:100. Elaborado pela autora. 2021
129. Maquete em mdf. Corte das Naves de Coworking. Escala1:100. Elaborado pela autora. 2021
130. Maquete em mdf. Corte das Naves de Coworking. Escala1:100. Elaborado pela autora. 2021
131. Maquete em mdf. Corte das Naves de Coworking. Escala1:100. Elaborado pela autora. 2021

ÍNDICE

Abstract	VI
Resumo	VII
Agradecimentos	IX
Índice de imagens	XI-XVI
0 INTRODUÇÃO	3
1 ESTADO DA ARTE	9
Património Industrial	10-19
Flexibilidade	20-29
Adaptative Reuse	30-39
Reabilitação	40-45
2 CASOS DE REFERÊNCIA	47
Matadero Madrid	48-53
LandscapePark	54-59
SESC Pompeia	60-65
Fabra i Coats	66-73
3 O LUGAR - Vila Franca de Xira	75
Enquadramento histórico	76-83
Contextualização geográfica e social	84-89
Património Industrial em VFX	90-95
Cimianto - Sociedade Técnica e hidráulica 1942	96-109
4 PROPOSTA	110-111
Programa	113-119
Plano urbano	120-123
Restauração	124-129
Habitação	130-137
Coworking	138-149
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	151
6 BIBLIOGRAFIA	153-155
7 ANEXOS	157-213

0 | INTRODUÇÃO

As cidades estão a mudar e os seus usos originais estão a ser transformados.

É na urgência de considerar um design sustentável e flexível e num olhar para o significado histórico de edifícios abandonados que surge o tema deste Trabalho Final de Mestrado na área de especialização de Arquitetura de Interiores e Reabilitação do Edificado onde se desenvolve a abordagem a novos usos para edifícios desativados, num contexto de revitalização do património industrial esquecido.

Este tema surge do foco da preocupação da recuperação de lugares vazios na cidade como processo de revitalização e não deixar que esse processo passe por destruir mas sim por reconstruir o que já existe. O tema do património industrial desativado é atualmente um ponto de grande importância numa sociedade outrora caracterizada pelo passado industrial mas esquecida no presente. São muitos os casos de edifícios deste género que não servindo mais as suas funções primárias foram transformados e devolvidos à população porque têm o potencial de garantir novas funções e espaços públicos para a comunidade e vizinhança.

Como objeto principal, estuda-se um complexo fabril de uma antiga fábrica de telhas, situado num território á beira rio, inscrito pela estrada nacional N10 a norte e pela linha férrea a sul, entre a Vila de Alhandra e a Cidade de Vila Franca de Xira. O interesse por este conjunto edificado neste local surge pela perspetiva de desenvolvimento e de revitalização desta zona ribeirinha, que foi alvo recentemente de um projeto no âmbito do QREN/PORLisboa (Quadro de Referência Estratégico Nacional e Por Lisboa). Esta área reserva um grande potencial, a apenas 25km da cidade de Lisboa e com a condição de ser um concelho dormitório, é urgente a intervenção e requalificação na melhoria da qualidade do centro urbano e da qualidade de vida dos cidadãos.

Objetivos

O desenvolvimento deste trabalho passa por compreender quais as estratégias contemporâneas utilizadas de forma a regenerar os centros urbanos industriais de modo a podermos devolver este conjunto edificado com nova funcionalidade á sua população.

Com esta proposta o objetivo é explorar as características essenciais para a transformação do espaço de modo a atingir os objetivos principais que são a compreensão do contexto histórico, cultural e identitário do lugar; responder ás necessidades e carências da população de Vila Franca de Xira e simultaneamente procurar responder ás ambições de desenvolvimento económico do concelho e por fim desenvolver estratégias arquitectónicas para multifuncionalidade dos espaços exteriores e interiores no património industrial de acordo com as decisões tomadas na Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial (2003): *'Programas para a conservação do património industrial devem ser integrados nas políticas económicas de desenvolvimento assim como na planificação regional e nacional.'*

Com a análise do estado da arte e conseqüentemente dos casos de referência procurar estratégias e definir novas áreas para atividades empresariais através da intervenção em espaços amplos de forma a ganharem vida de novo e a que estejam preparados para uma flexibilidade de utilização conforme as necessidades das épocas, para que não se cinjam a uma única utilidade.

Metodologia

O processo de trabalho foi estabelecido a partir da análise do local através da recolha de informação da Câmara Municipal e visitas ao local, etapa essencial para a caracterização da área de intervenção, uma vez que o caracter que mais destaca a memória indústrial não é totalmente perceptível através de plantas exclusivamente. Nesta fase foi decisivo para entender quais as soluções possíveis e adequadas à localização e ao tipo de população. Seguiram-se variadas técnicas de recolha e análise de informação tais como análise documental, análise cartográfica, observação direta, levantamento fotográfico e conversas com ex-trabalhadores e moradores locais.

Com o levantamento diversificado de informação surgem os projetos de referência e as leituras de autores portugueses e internacionais indispensáveis no enquadramento teórico e desenvolvimento conceptual desta investigação, Jorge Custódio e Deolinda Folgado, Maurice Halbwachs, Françoise Bollack, Robert Kronenburg, bem como os autores projetistas Le Corbusier, Shigeru Ban entre outros.

Organização do documento

Este documento está dividido em 4 partes diferentes e essenciais para o desenvolvimento do processo de trabalho.

A primeira parte, ESTADO DA ARTE, corresponde á investigação temática e conceptual cujo o objetivo é clarificar conceitos e cruzar ideias, recorrendo a casos de estudo que ajudam a ilustrar o pensamento quando necessário.

A segunda parte, CASOS DE REFERÊNCIA, compila um olhar mais profundo sobre os casos de estudo mais relevantes e que melhor ilustram a aplicação dos conceitos explorados no capítulo anterior. São a materialização das características e objetivos cujo se pretende obter na fase de projetar; escolha de técnicas, seleção de materiais ou programas semelhantes.

A terceira parte, onde é apresentado O LUGAR, e onde se enquadra o estudo sobre o passado histórico do local de intervenção, e a análise da estrutura urbana e social através da sua contextualização, da história do lugar e do estudo da população, da escala da cidade à escala da fábrica. Aqui também se insere um estudo sobre a evolução da industrialização e do património industrial em específico do concelho, introduzindo por fim a apresentação do objeto de estudo acompanhado pelo registo fotográfico realizado.

Por fim a quarta parte que corresponde ao desenvolvimento criativo do pensamento desenvolvido nos capítulos anteriores, e que divide a apresentação da PROPOSTA através da explicação do programa das diferentes partes do projeto através da representação em várias escalas do resultado projetual, do detalhe arquitetónico aos ambientes espaciais.

01| ESTADO DA ARTE

Para estruturar esta investigação é essencial o estudo e compreensão dos conceitos que fundamentam esta intervenção projetual de modo a avistar o mais correto procedimento a adotar.

Para um melhor entendimento da estratégia de intervenção abordam-se alguns conceitos centrais como o património industrial, a memória coletiva e a identidade do lugar e da população, a reabilitação e conservação, a revitalização de espaços flexíveis e a reutilização adaptável da arquitetura.



PATRIMÓNIO INDUSTRIAL



02. Zona Oriental de Lisboa antes da EXPO98. Fotografia de Autor desconhecido

O processo de industrialização surge devido às grandes mudanças tecnológicas em meados do século XVIII, e é considerada das maiores transformações a nível paisagístico da história das grandes cidades. A necessidade de proximidade das fábricas com a matéria prima faz com que estas sejam colocadas junto às redes de transportes e portos marítimos de forma a facilitar o processo de distribuição do produto final. Ao longo dos anos, o passado industrial entre a zona ribeirinha e a zona urbana foi criando uma barreira entre o rio e a população, com a presença de equipamentos industriais e militares desativados. Espaços com enorme potencial estão à espera de uma intervenção para devolver de novo a vida àqueles lugares.

O estabelecimento da circunvalação ferroviária funcionou como uma cunha de ligação da cidade, entre o todo e as diversas partes, Alcantára com Xabregas, o centro com a periferia, ajudando a circulação dos produtos e da população trabalhadora.
(FOLGADO, Deolinda; CUSTÓDIO, Jorge (2009). Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial, P.17)

Com a automatização dos processos fabris no séc. XX muitos edifícios acabaram por abrir falência e serem abandonados devido ao processo de desindustrialização e reestruturação sócio-económica. O abandono destas zonas portuárias contribuiu para o número de edifícios abandonados nestas áreas e para que estes espaços voltem a integrar-se na vida urbana precisam de sofrer alterações para poder albergar novos usos.

É importante revelar a potencialidade e singularidade destes edifícios, de forma a que possam ser valorizados enquanto arquitetura e também enquanto património e memória coletiva.

O processo de revitalização das frentes de água onde antes se situavam os portos começa a surgir nos Estados Unidos, a partir de meados do séc. XX, instalando novos usos e novas formas de vida, privilegiando os usos destinados ao lazer, à cultura e ao turismo.

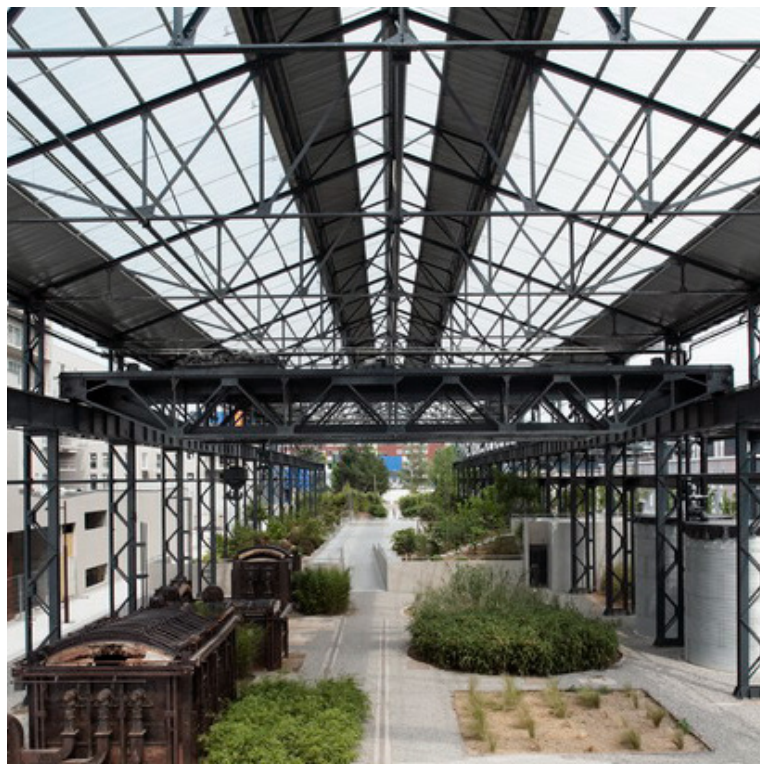
Valorizando cada vez mais o espaço público e a qualidade ambiental juntamente com a importância do bem estar físico e mental da população, surgem projetos como o High Line em Manhattan, Nova Iorque, como exemplo de regeneração da paisagem urbana. Um caminho de ferro desativado transformado em 2009 (o primeiro trecho) em espaço público, um conjunto que oferece diversos programas culturais, e que envolve a comunidade tornando uma zona de lazer como se tratasse de um parque 'verde industrial'. Este projeto serviu de inspiração para outras cidades transformarem zonas industriais não utilizadas, como forma de reutilização e sustentabilidade e representa a apropriação de um espaço morto no centro urbano, que através do projeto de reativação devolveu vida à cidade tornando-se num uso diferente do primeiro que deixou de ser útil na vida atual da cidade.

Recentemente a preocupação e defesa do património industrial ganhou força e tem cada vez mais importância na sociedade atual. A Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial (2003) *entende que adaptar e continuar a utilizar edifícios industriais evita o desperdício de energia e contribui para o desenvolvimento económico sustentável. O património industrial pode desempenhar um papel importante na regeneração económica de regiões deprimidas ou em declínio.*

E não só de edifícios se trata esta nova forma de olhar o património. Também os elementos que fazem parte do processo industrial, como a maquinaria, os silos, moldes, e outros tipo de vestígios são considerados parte deste património industrial a ser preservado. Desta forma o TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) alargou a definição de património industrial incluindo todo esse tipo de evidências que fazem parte da memória do lugar e contam a história do desenvolvimento industrial.

O património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infra-estruturas, assim como os locais onde se desenvolveram actividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação.

in Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial , 2013.



03. Jardin des fonderies by Doazan+Hirschberger 2009 in Nantes, França. Fotografia HervéAbbadie.

O caso da Ilha de Nantes, um dos maiores projetos urbanos em desenvolvimento, serve de ilustração para esta definição de património industrial segundo o TICCIH. São vários os pontos ao longo da ilha onde o património industrial é preservado de várias formas onde o objetivo é tirar o maior partido das estruturas existentes sem demolir e ter em conta a história do lugar e o seu ambiente social.

Fornos industriais, carris marcados no pavimento, gruas, guindastes, são vestígios visíveis da antiga atividade que permanecem no local. As máquinas nunca são realmente reutilizadas mas a sua conservação é considerada como parte integrante da paisagem e motivam oportunidades para a criação de alguns espaços lúdicos ou pontos simbólicos.

Para guardar a memória da atividade portuária, a cidade de Nantes manteve dois guindaste pertencentes aos antigos estaleiros da ilha, como testemunho do passado industrial da cidade.

Segundo a AURAN (Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise) *esta valorização do património industrial foi baseada em quatro critérios da UNESCO: o critério histórico em relação ao desenvolvimento da região, o critério representativo da industrialização, o critério de notoriedade que distingue edifícios notáveis ou excepcionais devido à engenhosidade humana e por fim o critério de interesse tecnológico, atestando um processo ou inovação.*



04.The yellow crane titan in Nantes, França. Fotografia de autor desconhecido



05.The yellow crane titan in Nantes, França. Fotografia de autor desconhecido

Intervir neste tipo de património requer uma atenção particular de compromisso e respeito para a estrutura edificada mas também para com as pessoas que estabeleceram relações com o lugar, primeiro porque tiveram a experiência de trabalhar no local, ou têm familiares que fizeram parte daquela indústria, e depois porque mesmo desativada representa um conjunto edificado e ocupa um espaço que não é indiferente aos moradores.

Por isso, a preservação deste património mostra a antiga atividade não só como um museu mas também como um legado e ver a conservação do local torna-se num tributo emocional e representa um aumento de auto estima para toda a comunidade.

Mas as nossas lembranças permanecem coletivas, e elas nos são lembradas pelos outros, mesmo que se trate de acontecimentos nos quais só nós estivemos envolvidos, e com objetos que só nós vimos. Isto acontece porque jamais estamos sós. Não é preciso que outros estejam presentes, materialmente distintos de nós, porque sempre levamos connosco certa quantidade de pessoas que não se confundem.

in La Mémoire Collective, Maurice Halbwachs, 1997

Deste modo sublinhada a importância do envolvimento da população local desde o primeiro momento de pesquisa para uma melhor e mais correta percepção do objeto em estudo e para que a intervenção e desenvolvimento projetual não seja um choque no seu contexto.



FLEXIBILIDADE



07. Tendas 'Tipi'. Autor desconhecido



08. Tendas 'Yurta'. Autor desconhecido



09. Tendas 'Bedouin'. Autor desconhecido

As capacidades criativas do ser humano fazem com que o conceito de flexibilidade esteja num constante processo de desenvolvimento. No entanto desde que é conhecida a espécie humana que esta torna o espaço envolvente num lugar mutante de acordo com as suas urgências indispensáveis e básicas de sobrevivência.

Os povos nómadas tinham a imposição de mudar de lugar em busca de novos sítios para caçarem o seu alimento ou para pastagem do gado. Podemos assim dizer que foram os primeiros a desenvolver o conceito de 'habitação flexível', já que transportavam os materiais utilizados na construção de tendas de um lugar para o outro.

Para ilustrar esta ideia de flexibilidade aliada ao conceito de mudança de lugar com os povos nómadas seguem três tipos de habitação flexível primordial; as tendas em forma cónica construídas pelos índios nativos americanos, tendas 'Tipi' (imagem 07), construídas apenas com dois materiais leves, paus de madeira e peles de animais que permitiam um transporte leve, montagem e desmontagem rápidas e fáceis. As tendas 'Yurta' (imagem 08) dos povos provenientes da Ásia Central que aparentam uma estrutura mais forte mas também de fácil transporte sendo que as peças são naturalmente separadas. E por fim as tendas 'Bedouin' (imagem 09) norte africanas que são compostas por uma membrana elástica suportada por vigas estruturais. Estas são estruturas históricas devido às suas características que utilizaram a flexibilidade inerente à sua concessão.

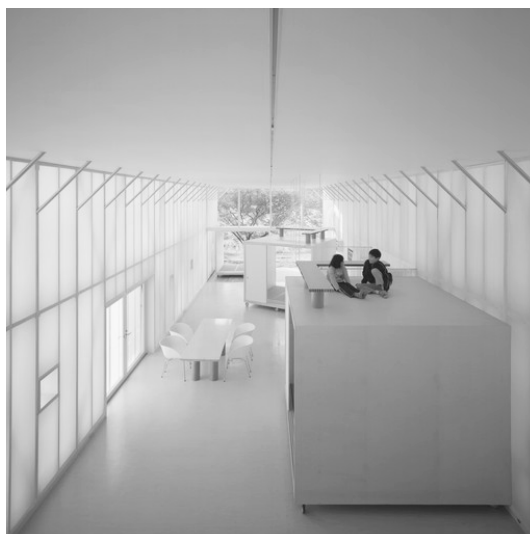
Numa sociedade cada vez mais dinâmica e em permanente evolução é urgente a necessidade de edifícios multifuncionais com possibilidades ilimitadas de utilização do espaço que consigam acompanhar as alterações na vida dos seus utilizadores. Estas alterações podem ser consequência de situações de emergência, adaptação das necessidades da população ou questões de sazonalidade.



10. 'Wall Less House', Japão, 1997. Shigeru Ban



11. 'Nine Square Grid House', Japão, 1997. Shigeru Ban



12. 'The Naked House', Japão, 2000. Shigeru Ban

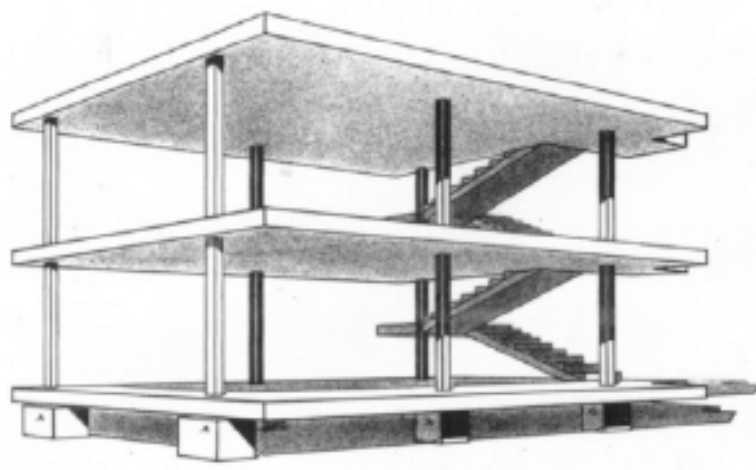
A arquitetura japonesa e a sua adaptabilidade dos usos quotidianos ajusta-se ao modo de vida dos habitantes e às condições climáticas de cada estação. Este é um pensamento oriental onde a arquitetura se adapta à natureza, ou seja a natureza é respeitada em vez de dominada como se pratica na arquitetura ocidental.

Shigeru Ban, arquiteto japonês, explora este conceito nipónico ao extremo em obras arquitectónicas como 'Wall Less House' onde o arquiteto explora o seu fascínio pelas mais básicas concepções da arquitetura pela ordem e rigor na geometria, pela ligação do interior e exterior e especialmente pelo piso único onde as divisões só existem se o utilizador assim o desejar, delimitando estes espaços através de paredes deslizantes.

'Nine Square Grid House' onde temos uma área quadrada com um só compartimento ou podemos dividi-la em nove quadrados geometricamente iguais através de uma grelha, e assim apropriar-se do espaço de forma pessoal, atribuir funções diferentes a estes espaços de dimensões iguais.

E por fim 'The Naked House' que é desenhada desafiando os limites da arquitetura, onde as zonas de casa de banho e cozinha são zonas fixas separadas apenas por cortinas num amplo espaço e as zonas privadas como os quartos são módulos móveis de madeira que facilmente são deslocadas pelos usuários.

Este amadurecimento do conceito de planta livre e flexibilidade do espaço, muito evidente nos trabalhos de Shigeru Ban, deve-se a influências de arquitetos modernistas e ao desenvolvimento do pensamento geométrico rigoroso e simples.



13. 'Dom-ino' system, Perspective view of the Dom-ino system. 1914 . Le Corbusier

Podemos considerar Frank Loyd Wright como um dos primeiros arquitetos a explorar o conceito de flexibilidade na arquitetura ocidental observado nos desenhos de planta aberta com espaços fluídos que mostram já a utilização de paredes deslizantes como motivo de separação do espaço tornando a sua utilização diversa. O trabalho de Wright influenciou arquitetos modernistas como Le Corbusier que elevou o conceito de arquitetura flexível ao desenvolver inovações arquitectónicas como a estrutura 'Dom-ino' em 1914, que mostra uma liberdade do espaço ao libertar a planta da estrutura, permitindo uma infinidade de possibilidades de utilização do espaço.

De acordo com Palermo (2006) em 'Paper as a flexible alternative applied to the Dom-ino System: from Le Corbusier to Shigeru Ban', *The Dom-ino System was the culminating point of this period, for synthesising a series of technical and conceptual knowledge that was used by Le Corbusier in his later works, originating a high number of structural and architectural solutions, and physically sedimenting the ideas of Modernism in architecture.*

Qualquer edifício apresentado como flexível tem de apresentar características de mudança relativamente à sua envolvente ou aos seus habitantes/utilizadores do espaço, evitando assim a estagnação do espaço e promovendo a adaptação às atuais conveniências. A arquitetura flexível permite diferentes usos dos mesmos espaços, ou espaços com as mesmas características sendo transformados pelos utilizadores de forma única e pessoal recorrendo a elementos versáteis como painéis deslizantes, portas de correr, elementos giratórios e mobiliário volante.



14. Casa Garagem, projeto do atelier Fala. Fotografia de Fernando Guerra

São estes elementos soltos que cuidadosamente colocados organizam os diferentes programas (Fala Atelier), no projeto de reabilitação do Fala Atelier onde vemos a transformação de uma garagem numa habitação, elementos como a bancada de mármore, as cortinas e o mobiliário são definidores das zonas da casa transformando o espaço numa identidade flexível.

(Relativamente a foto do projeto Casa Garagem 040 by atelier Fala Fotos by Fernando Guerra).

Neste sentido podemos afirmar que é pela disposição dos elementos na planta que se atribui a função ao espaço de forma automática, implica maior variedade de uso e maior versatilidade, e esta última não está intrinsecamente ligada aos elementos móveis. A ideia de descaracterização das divisões da casa a que estamos habituados a ver cria um leque de possibilidades de alterações de uso no mesmo espaço sem que haja uma alteração física do mesmo.

No livro Casa Collage, esse lugar descaracterizado é intitulado de 'Casa sem nome', precisamente porque esse espaço não tem uma função definida e pode ser qualquer coisa que o seu utilizador deseje, possibilitando uma grande variedade de ocupações.



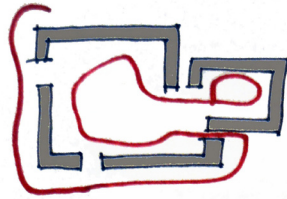
ADAPTATIVE REUSE

O conceito de Adaptive Reuse tem a ver com o processo de reutilização de um edifício existente para uma finalidade diferente daquela para a qual o edifício foi originalmente construído. Pode ser uma alternativa interessante para novas construções em termos de sustentabilidade, o que impede a destruição de muitos edifícios e permite que estes se tornem componentes da regeneração urbana.

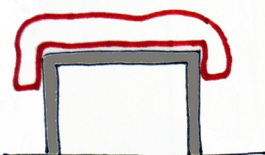
Este conceito pode criar espaços benéfico e os métodos utilizados oferecem oportunidades específicas para que o público perceba o valor de edifícios históricos e seja atraído por espaços recém criados. Uma vez falando de readaptação de um lugar industrial abandonado podemos referir que normalmente estes edifícios industriais ocupam lugares estratégicos nas zonas urbanas, com acesso a frentes ribeirinhas valorizadas, desta forma estas localizações têm a oportunidade de providenciar novas funções e novos espaços públicos para a comunidade poder usufruir.

A definição deste termo não só compreende a preservação histórica como a criação de uma nova vida edificada, uma vez que prolonga a existência de um sítio ou edifício, sendo considerado como uma estratégia sustentável.

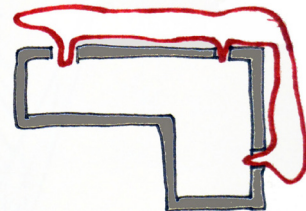
De acordo com a ICOMOS (2013) a definição de adaptive reuse significa *mudar um local para se adequar ao uso existente ou a um uso proposto. O novo uso deve ser compatível, ou seja isto significa que os métodos do adaptive reuse têm em consideração a importância histórica e a longevidade e a viabilidade económica em longo prazo.*



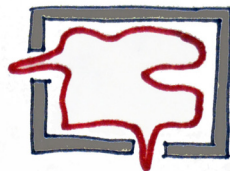
16.a
WOVEN, THREADED,
KNITTED.



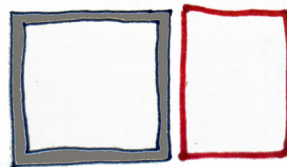
16.b
ENVELOPED, WRAPPED,
ENCASED.



16.c
SUPERIMPOSITION,
PARASITISM.



16.d
SLEEVED, LINED,
INSERTED



16.e
JUXTAPOSED.

No livro 'Old buildings new forms; New directions in architectural transformations' de Françoise Bollack, a autora conceptualiza as tipologias de adaptive reuse em cinco categorias: 'tecidos' 16a, 'envoltórios' 16b, 'parasitas' 16c, 'inserções' 16d, 'justaposições' 16e, como podemos ver na figura 16, dependendo dos padrões alterados.

Este diagrama mostra através do traçado existente o edifício antigo, e a linha vermelha representa as diferentes apropriações que o adaptative reuse tem para com a estrutura primária.

Esta adaptação pode ser uma extensão do edifício, lateral (16c e 16e) ou ou acréscimo de pisos de forma vertical (16b). Nestes casos é correto o termo de arquitetura evolutiva, uma vez que estamos a aumentar a área de útil do edifício. Uma intervenção feita no interior do antigo edifício, ou em ambos, no exterior e interior, podendo alterar a pele do edifício (16a) de forma a facilitar ligações com o exterior.

Este tipo de categorização é um método recentemente aplicado por toda a Europa para inserir novos espaços em edifícios antigos. Uma vez que a adaptação dos edifícios históricos está fortemente relacionada com a preservação destes últimos é de extrema importância a manutenção da fachada histórica como pele como forma de preservação da memória.

De acordo com um estudo feito por Donghwan Kim (2018), *cada edifício industrial possui diferentes condições do local, códigos de construção, estratégias de preservação e arredores. Como resultado, os arquitetos devem considerar e aplicar adequadamente as diferentes estratégias de reutilização adaptativa para alcançar a sustentabilidade específica de seus objetivos para a cidade.*

Nestes processos existem vários desafios durante a fase de projeto como diretrizes de preservação específicas, preocupações materiais, consciencialização do público, novos requisitos funcionais ou aprovação governamental tornam-se barreiras específicas. No entanto durante o processo de trabalho deve-se considerar estes aspetos com a oportunidade de contribuir para a longevidade do ambiente a longo prazo através de estratégias de uso adaptativo.

Edifícios industriais têm um potencial único para desenvolver este tipo de estratégias devido aos seus grande volumes e espaços abertos, para além disso estes lugares podem ser convertidos em usos mistos, aumentando a dinâmica urbana e potencializando novas experiências uma vez que o edifício alberga duas partes importantes do todo, o histórico e o novo.

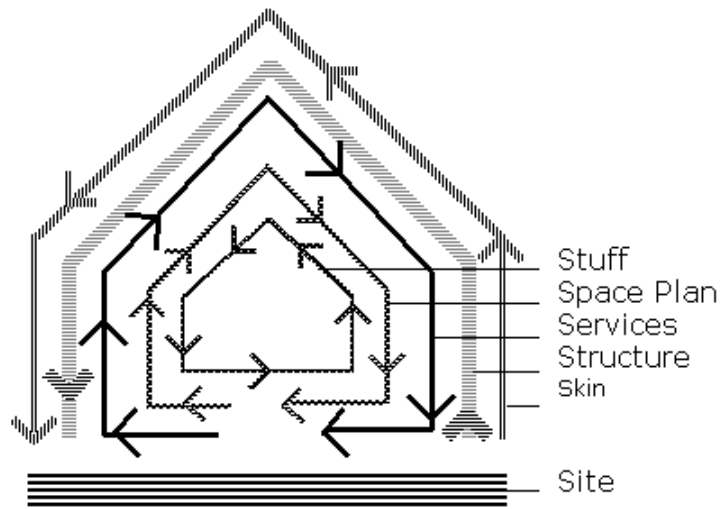


. 17. The Waterdog Church's interior by Klaarchitectuur Studio, Bélgica 2016. Fotografía de Toon Grobet

A importância da reativação de edifícios históricos para usufruto público levou a que o escritório de arquitetos belgas Klaarchitectuur, aliasse os principais conceitos deste trabalho, a reabilitação do património, tornando-o num espaço de coworking utilizando estratégias de adaptative reuse. O processo de restauro estava vinculado a várias limitações por se tratar de um edifício histórico e assim o processo envolveu criar soluções criativas que respeitassem a história e a riqueza do património.

O edifício apresenta-se então como uma carapaça que foi deixada intacta de acordo com o estado do seu registo histórico, mantendo os vestígios desde século XVI, que na sua origem teria sido um celeiro, mais tarde acrescentou-se a abside tornando-se numa capela, depois numa escola de música, e num tribunal até que foi abandonado. A solução arquitectónica passou pela manutenção do espaço central da nave num grande open space, no centro da capela, para que a nova construção se cingisse ao empilhamento de três volumes rectangulares, que englobam as funções de vários espaços de trabalho, sem interferir com a estrutura do edifício histórico e libertando a restante planta da capela que pode ser usada para outras funções, conseguindo um ambiente multifuncional capaz de receber de volta no seu interior a comunidade. É agora um espaço que alberga novas funções, como espaços de conferências e o próprio escritório dos arquitetos onde projectam o futuro num ambiente onde a presença do passado e do presente se evidencia.

Este é um exemplo ilustrativo da adição de camadas de história, sem apagar ou destruir o existente, e mantendo sempre o efeito de reversibilidade, podendo a qualquer altura adaptar-se o edifício a outra função como tem vindo a fazer parte da sua identidade.



18. 'How Buildings Learn' - Shearing Layers scheme, by Stewart Brand.

Como seguimento da arquitetura flexível a arquitetura adaptável caracteriza-se pela mudança do uso do espaço, normalmente os planos dos edifícios já prevêem um projeto para que o espaço seja alterado e possa oferecer diferentes soluções aos seus usuários, transformando o espaço conforme com as suas exigências.

De acordo com Kronenburg (2007), *A arquitetura que é desenhada para a adaptação reconhece que o futuro não é finito, que a mudança é inevitável mas que esta estrutura é importante para que esta mudança aconteça. Os edifícios adaptáveis destinam-se a responder prontamente a diferentes funções, padrões de uso e requisitos específicos do usuário, o que é mais facilmente visto em projetos de investidores comerciais para licenças de escritório ou vendas.*

Esta facilidade na mudança dos espaços faz com que na instabilidade vivida nos dias de hoje, a qualquer momento e com facilidade possa ser utilizada de forma diferente visto que o *edifício carcaça* já está pronto a receber a tal mudança. A mudança de uso pode ser provocada de forma inesperada quando ocorrem impactos negativos na arquitetura, de ordem natural ou social como exemplo de crises económicas, revoluções sociais, falências entre outras.



REABILITAÇÃO



20. Berlim depois da segunda guerra mundial. 1945. Fotografia de Autor desconhecido

O conceito de reabilitação surge com a necessidade de reestruturação das cidades após a II Guerra Mundial, mas só mais recentemente lhe foi dada a devida valorização, na perspectiva de sustentabilidade em que edifícios reabilitados se tornem mais sustentáveis após o processo de reabilitação.

No entanto devemos perceber que o exercício da reabilitação apresenta maior grau de complexidade do que a construção de novos edifícios, uma vez que os intervenientes, neste caso os arquitetos, necessitam de ter conhecimentos aprofundados sobre materiais e estratégias que permitam aos edifícios reabilitados um melhor desempenho quer a nível estrutural quer funcional do mesmo.

Segundo Aguiar, Cabrita e Appleton *O seu objectivo fundamental consiste em resolver as deficiências físicas e as anomalias construtivas, ambientais e funcionais, acumuladas ao longo dos anos, procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide – actualizando as suas instalações, equipamentos e organização dos espaços existentes –, melhorando o seu desempenho funcional e tornando esses edifícios aptos para a sua completa e actualizada reutilização.*

Esta dinâmica que a reabilitação traz a um edifício serve também como factor de revitalização do lugar onde se insere, promovendo melhores condições de conforto e habitabilidade aos residentes e visitantes.



21. Empire Stores / S9 Architecture. Fotografia de Patrick Donahue

O tema da reabilitação mostra-se intrinsecamente ligado ao conceito de sustentabilidade inerente ao processo de reconstruir em vez de demolir. A reabilitação do edificado apresenta variadas vantagens comparado com a demolição de edifícios considerados património ou até mesmo comparando com a construção de novos edifícios já que promove a redução de energia em casos de demolição e a redução de custos e matéria prima em casos de novas construções. Outra vantagem da reabilitação é o aproveitamento de materiais em relação aos resíduos causados pela demolição, a menor quantidade de materiais novos usados o que provoca uma menor quantidade de energia na produção de novos materiais e que por sua vez contribui para uma redução de gases CO₂.

A sustentabilidade na reabilitação passa pela forma como pensamos o projeto, os sistemas que vão ser utilizados, como podemos solucionar os problemas de forma a economizar o projeto e a não contribuir para a poluição do ar, das águas etc. Também se aplica na escolha dos materiais, quando necessário.

A escolha correta dos materiais de construção civil, deverá, igualmente, ponderar o ciclo de vida do edifício, isto é, desde a fase de extração, construção, manutenção, demolição ou renovação, recorrendo preferencialmente às soluções de Reutilização e de Reciclagem.

Maria Graça Bachmann, Reabilitação Sustentável da Baixa Pombalina

Olhando para o caso de reabilitação dos edifícios dos armazéns de tabaco na zona de Dumbo em Brooklyn, o projeto que mantém materiais simples como o tijolo de vidro, o aço e a madeira, inclui também uma estrutura geral de aço que é inserido nas paredes, de forma a permitir a permanência das portas arqueadas, características da fachada de 1860. Para respeitar a aparência e a sensação, tanto do armazém quanto dos antigos ambientes de St. Anne, as paredes de alvenaria de tijolo históricas existentes foram restauradas e consertadas.

02 | CASOS DE REFERÊNCIA

MATADERO MADRID, ESPANHA





23. Nave 16 Matadero Madrid. Pairéis abiertos. by Alejandro Virseda, José Ignacio Carnicero e Ignacio, Madrid. 2011. Fotografía de Fernando Guerra

O Matadero de Madrid é um exemplo de experimentação que pode ser visto como um laboratório de várias experiências distintas que levam à promoção do diálogo entre vários artistas e criadores permitindo ao público um fácil acesso ao mundo da criação e concepção das artes.

Em 2005 desencadeou-se este processo de transformação de um antigo matadouro situado em Madrid, que teria sido construído em finais do séc. XX. Nos dias que correm é um complexo cultural multiusos, onde cada pavilhão desempenha uma diferente função projetada por diferentes arquitetos consoante o novo uso definido para cada espaço.

O complexo contém diferentes ocupações nas várias naves tais como espaços para interação cultural e diálogo entre o Matadero Madrid e o público, sala de exposições específicas, espaço de disseminação e apoio ao design contemporâneo, um teatro e café, espaço multiuso de produção artística com oficinas, escritório e sala de reuniões, uma praça exterior capaz de albergar eventos ao ar livre, espaço de performance e atuações, e por fim o pavilhão Nave 16 que funciona como o espaço com maior versatilidade do conjunto.

Este último possibilita a organização de grandes projetos multidisciplinares ao mesmo tempo, já que oferece a alternativa de poder ser dividido em módulos separados através de grandes painéis de aço reforçando a estética industrial do lugar e o carácter adaptável do espaço em questão.



24. Nave 16 Matadero Madrid. Pairéis semi fechados. by Alejandro Virseda, José Ignacio Carnicero e Ignacio, Madrid. 2011. Fotografia de Fernando Guerra.

A premissa fundamental deste projeto foi a preservação arquitectónica das fachadas e sem conflitos com a envolvente. Os vários arquitetos que participaram neste projeto tornaram este complexo um caso de estudo, mantendo especificamente vestígios do passado de modo a reforçar a natureza experimental das novas instituições que agora ocupam os espaços.

Finalista do concurso de arquitetura 'FAD Arquitectura' onde o júri mencionou o Matadero Madrid como *inteligência coletiva, a unidade que lhe é inferida pela arquitetura industrial existente e com o mínimo de destaque no exterior dos novos projetos, no interior, as diversas necessidades do extenso programa do centro são atendidas com rigor e autenticidade, procurando não apenas para manter espaços arquitectónicos e formas estruturais, mas também o carácter, a atmosfera e, acima de tudo, a inimitável passagem do tempo.*

Para conseguir este equilíbrio é garantido o respeito pela memória do espaço, utilizando um uso limitado de materiais industriais, assegurando a reversibilidade do espaço e ao mesmo tempo garantir a sua utilidade para os diferentes usos que podem agora ser acomodados neste complexo. É por isso um exemplo de responsabilidade e preocupação pela carga histórica que o edifício carrega, mantendo elementos originais característicos sem danificar a estrutura primitiva e paralelamente altera o impacto cultural económico e social, povoando de novo este espaço da cidade.



LANDSCAPE PARK, ALEMANHA



Ein Geflecht industrieller Strukturen wird Landschaft



26. Vista do Miradouro em Landscape Park, Duisburg, Alemanha. Autor desconhecido
27. Uma rede de estruturas industriais que se torna paisagem. Landscape Park, Duisburg, Alemanha.
De autor desconhecido

Este movimento de proteção do património industrial fez com que projetos como o do Landscape Park em Duisburg, fosse exemplo de regeneração da paisagens urbana num dos países mais marcados pela industrialização, a Alemanha.

O Landscape Park é uma antiga área da indústria siderúrgica que nos anos 90 foi convertido num único parque de 200 hectares, criando um novo tipo de território representando a combinação da natureza com o património industrial e cultural.

A antiga planta industrial transformada num parque multifuncional acolhe uma grande variedade de usos. Edifícios foram convertidos e renovados para acolher funções culturais e comerciais que contribuíram para tornar este lugar num importante parque do país, uma mistura de usos e significados que fazem do parque um lugar único e que representa o valor histórico, desenvolvimento comercial, atividades de lazer e pesquisas ambientais.

De forma a gerar diferentes recursos o projeto combina diferentes modelos de parque onde inclui desportos naturais e agrícolas, atividades industriais e eventos, gerando novas economias na área local, novas ofertas de sistemas de produção adequadas à atualidade, e uma mudança fundamental nas funções do passado, mantendo um amplo respeito pela história.



28. Landscape Park, Duisburg, Alemanha. by Latz + Partner. 2002. Fotografia de Michael Latz

O projeto foi pensado para responder a quatro tipos de parque: o parque do desporto; o parque industrial; o parque natural e agrícola e o parque para eventos.

O primeiro oferece possibilidades de diferentes desportos como ciclismo, desportos subaquáticos no caso da reconversão de um gasómetro em centro de mergulho artificial, escalada nas paredes de antigos tanques e caminhada por trilhos através da recuperação de estruturas de transporte de água e materiais para as antigas indústrias.

O parque industrial mostra os monumentos industriais onde os visitantes podem aprender a história do lugar, onde foram recuperadas maquinarias que contam e explicam a forma como funcionavam e podem ser contempladas ou por exemplo um moinho antigo que funciona agora como museu.

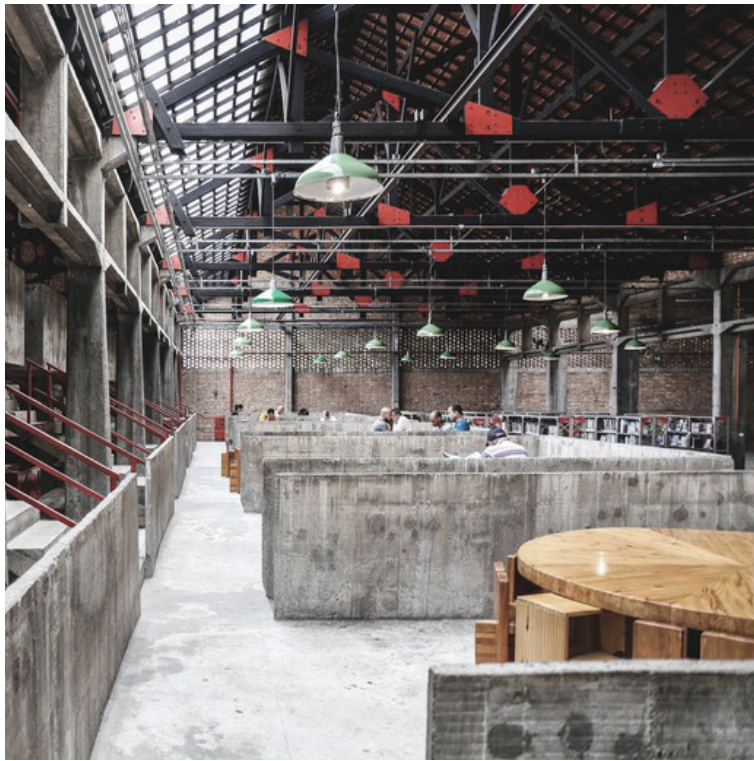
O parque natural e agrícola que visa preservar o habitat, a natureza e as características vegetativas da zona envolvente, esta parte do parque possui ainda uma quinta pedagógica com o objetivo de trabalhar a economia e o uso responsável dos recursos naturais.

Por fim o parque para eventos, tem construções recuperadas com mais de 100 anos e foi organizado para espaços de programas de incentivo e outras ocasiões. O Parque é um pólo de atração de entretenimento e um cenário único para grandes eventos e programas culturais, os seus edifícios são utilizados para espetáculos, teatros, dança, exposições, feiras, galas, apresentações, cinema.

Este projeto caracterizado pela utilização de estratégias pouco invasoras e preservação do património industrial, revitalizou a cidade e aposta num grande incentivo da prática de atividades ao ar livre.



SESC POMPEIA, BRASIL



30. Nichos de Leitura. SESC POMPEIA. Lina BoBardi. São Paulo, Brasil. 1986. Fotografia de María González

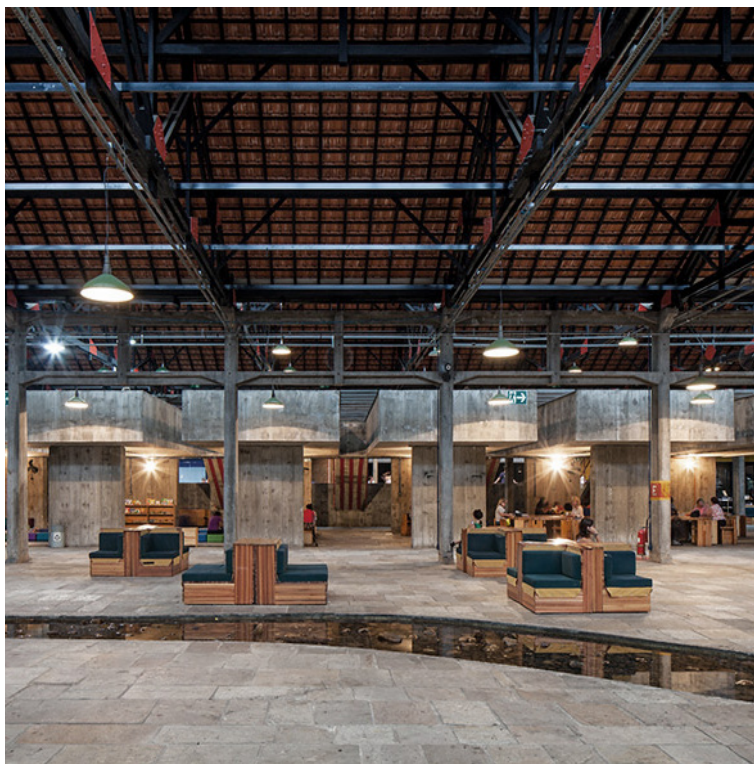
SESC Pompeia é um projeto de reabilitação que teve como finalidade a adaptação de uma antiga fábrica de barris de petróleo, e que também foi transformada num complexo de uso cultural e de lazer. Um sítio de partilha, de encontro e de convívio situado num bairro industrial de classe média em Pompeia, uma vila de São Paulo no Brasil.

Um dos objetivos era criar um centro comunitário onde se pudessem praticar atividades de desporto, lazer, cultura, arte e educação no mesmo local e para isso a arquiteta Lina Bo Bardi aproveitou os antigos edifícios da fábrica dedicando-os às atividades culturais e de lazer e construiu dois blocos verticais que albergam os eventos desportivos.

A estrutura da fábrica foi mantida, de forma a que os utilizadores dos dias de hoje pudessem ter contacto com a história do lugar através do imaginário deixado pelas marcas das atividades que ali tiveram lugar anteriormente, mantendo viva a memória da comunidade. Deste modo este projeto pode ser visto como uma maneira de reapropriação de um lugar abandonado da cidade, devolvendo uma nova forma de a habitar, tornando-se num exemplo de como dar novos usos aos seus espaços públicos e comuns através da sua reconfiguração económica, social e cultural.

No que diz respeito à parte do programa que faz parte da reabilitação das naves fabris o espaço amplo natural deste tipo de naves divide-se em ateliers de artesanato, laboratório fotográfico, estúdio musical, salão de baile, teatro, uma grande área de lazer, a biblioteca dos tempos livres, um espaço de exposições, zona administrativa e cozinha industrial com restaurante e bar.

Este espaço grande de lazer foi pensado como um espaço para não hierarquizar nenhum tipo de uso nem usuário ao mesmo tempo que permite um maior leque de atividades possíveis de acontecer ao mesmo tempo, incluindo o não fazer nada. Para Lina Bo Bardi era importante esta ideia à qual ela chama de 'solidão compartilhada' que ela vê como um exercício evitar o isolamento num espaço arquitectónico.



31. *A solidão compartilhada.* SESC POMPEIA. Lina BoBardi. 1986 Fotografia de Leonardo Finotti

O espaço de convivência ocupa uma grande área central, como se fosse uma grande sala de estar, um ponto de encontro que permite aos seus utilizadores recordarem o espaço da fábrica das vezes que o utilizavam enquanto estava abandonado e assim manterem essas memórias vivas, como por exemplo através do espelho de água desenhado no chão que remete às manchas de água das infiltrações que existiam antes do plano de reabilitação e onde as crianças brincavam aos fins de semana.


Ao mesmo tempo, este espelho de água adquiriu o nome do Rio São Francisco, uma referência territorial e histórica, constituindo uma metáfora de trazer o exterior para o interior. Para além de se tornar uma parte lúdica do projeto, a água produz reflexos transformando o ambiente e tornando-o mais confortável.

A atitude surpreendente da arquiteta na época de conservar estes espaços foi justificada por sua sensibilidade em perceber que esta fábrica abandonada já era ocupada por idosos e crianças mesmo antes de sua reforma.' 'e, a fim de criar uma atmosfera mais acolhedora, Lina projetou um riacho e uma lareira para seus espaços de convivência. (BARDI, Lina Bo (2007). Lina Bo Bardi P.220)

Nesta mesma nave onde existe a área de lazer existe também a zona de exposições, de biblioteca e de ateliers, e para conciliar estes espaços com funções distintas dentro da mesma nave industrial, a forma de criar esse limite desenhado por Lina Bo Bardi entre zonas, é feita através de uma estrutura em betão à vista, como de muros se tratasse, que rodeiam cada atividade, criando nichos e separando assim as diferentes ocupações num espaço amplo.

Ninguém transformou nada. Encontrámos uma fábrica com uma estrutura belíssima, arquitectonicamente importante, original, ninguém mexeu... O desenho de arquitetura do Centro de Lazer da Fábrica da Pompéia partiu do desejo de construir uma outra realidade. (BARDI, Lina Bo (2007). Lina Bo Bardi P.220)

A arquitetura de Lina Bo Bardi demonstra a sua concepção de função social de uma forma muito forte neste projeto a partir da ideia do uso do espaço de forma coletiva trazendo a escala da cidade para o interior da fábrica e com isso a criação de um espaço público para esta espacialidade partícula que é a nave industrial.

The image captures a multi-level interior space within the Fabra & Coats complex. A prominent feature is a modern staircase on the right, characterized by its light-colored brick wall and a railing made of silver metal mesh. A walkway with a light-colored floor extends from the foreground towards the background. On the left, another staircase with a similar metal mesh railing is visible. The background wall is made of red brick and features a large, arched window with a grid pattern. A person in a blue shirt and dark pants is walking across the central walkway. The ceiling is composed of exposed wooden beams, and a single pendant light hangs from the ceiling on the left. The overall atmosphere is bright and industrial, blending old brickwork with modern architectural elements.

COMPLEXO FABRA & COATS, ESPANHA



33. FABRA & COATS. ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. Barcelona, Espanha, 2008.
Fotografia de María González.

Fabra & Coats era uma antiga fábrica têxtil em Barcelona que recentemente foi objeto de reabilitação dos vários edifícios que compõe o complexo fabril. Em 2008 o espaço foi recuperado e destinado à criação artística, e abriga agora um novo Centro de Arte Contemporânea da Catalunha e mais recentemente uma Fábrica de Criação. Este último sendo um projeto do atelier ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS, desenvolve-se numa antiga nave da fábrica que é transformada num espaço de habitação para artistas, incluindo habitação temporária para artistas em viagem, onde jovens podem trocar ideias e trabalhar em novos projetos. Este projeto de transformação está incluído no processo de reconversão de várias fábricas em Barcelona, dedicadas agora ao reforço da oferta cultural da Catalunha.

O projeto de conclusão deste novo centro de Arte Contemporânea prevê no plano de usos para além da Fábrica de Criação, um espaço dedicado exclusivamente a exposições, um auditório, escritórios e oficinas para os artistas. A coexistência do Centro de Arte Contemporânea e da Fábrica de Criação procura a envolvimento de ambas as instituições numa colaboração que pretende potencializar uma estratégia para o fortalecimento social e cultural da cidade, segundo a Camara de Barcelona.

Os arquitetos referem que O objetivo da La Fabra é gerar espaços de trabalho e recursos e colocá-los à disposição de artistas, coletivos e agentes culturais, proporcionando também recursos de formação, apoio e visibilidade aos projetos.

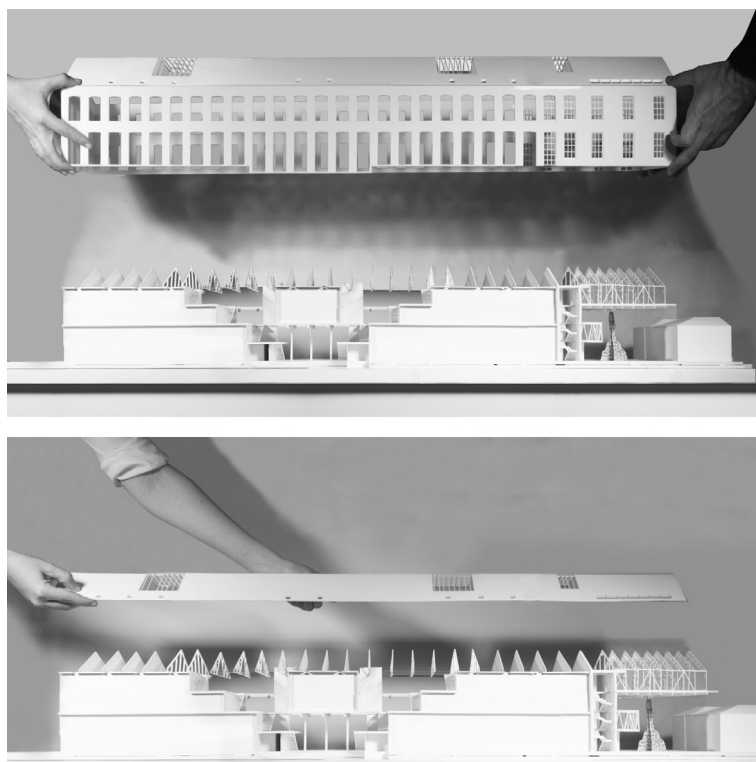


34. FABRA & COATS. ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. Barcelona, Espanha.2008
Fotografia de Leonardo Finotti.

Este exemplo mostra como a simultaneidade da habitação e local de trabalho no mesmo complexo permite uma convivência benéfica para a comunidade tanto a nível social como cultural, e neste caso em específico a nível económico também.

A reativação de todos os elementos da antiga fábrica de têxteis com um novo programa de habitação social e complexo cultural permite a troca de ideias entre jovens artistas num espaço social comum que pretende combinar intervenções artísticas temporárias com espaços de trabalho fazendo com que o edifício funcione como ponto de união, entre o bairro e a praça adjacente à fábrica.

A elaboração de um projecto de arquitetura que permitisse abordar a reabilitação definitiva deste espaço a curto prazo fez com que as soluções fossem sustentáveis e utilizassem poucos materiais. Toda a sua carcaça, estrutura, fachada e telhado de alvenaria de tijolo maciça, telhas arábicas e estrutura interna de aço, foi mantida, reaproveitando as suas qualidades físicas espaciais e históricas, ativando todos os elementos originais de forma a reforçar o seu carácter e autenticidade.



35. 'A nova estrutura reversível'. Maquete da autoria do atelier ROLDÁN + BERENGUÉ ARQTS. FABRA & COATS. Barcelona, Espanha.2008

O novo edifício projetado é construído com base no método de construção seca, tal como originalmente, construído utilizando poucos materiais. Aqui a madeira é o material mais utilizado nas suas diversas formas, maciça, aglomerada, laminada e é instalado de forma a que possa ser montado e desmontado conferindo um carácter reversível a toda a construção. Como são materiais industrializados a sua colocação em obra é mais rápida e simples, sendo mais adequados para o trabalho no interior de um edifício já existente.

Os dois pisos originais são reaproveitados e são criados mais dois novos pisos suportados por uma estrutura em madeira cinco vezes mais leve que a mesma em aço, de modo a não ultrapassar a capacidade de carga do edifício original, criando assim quatro pisos de habitação dentro da nave original. Um espaço de corredor intermédio separa os módulos de habitação da fachada e da cobertura mantendo estas inalteradas.

A reabilitação da antiga fábrica de têxteis em Barcelona é um caso de referência porque demonstra a mesma ideia de intervenção para este projeto final de mestrado, tratando-se de uma construção seca e com poucos materiais, permitindo assim a sua fácil montagem e desmontagem e portanto é uma construção reversível, que se enquadra como uma obra de reabilitação mas também de reutilização adaptável.

03 | O LUGAR



VILA FRANCA DE XIRA



VILLA FRANCA DE XIRA - Um desembarque no Caes do Cabo (Un débarquement du quai du Cabo)

37. Desembarque no Caes do Cabo. Memória e tradição. Vila Franca de Xira
Fotografia de autor desconhecido

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Foi fundada a ocupação de Vila Franca de Xira no primeiro milénio A.C., mas são os povos romanos que deixam os primeiros vestígios de materiais de construção como tijolos de coluna e telhas cerâmicas de cobertura, datados do século II A.C. Outro importante legado deixado pelos romanos foi a construção da 'estrada de Adriano' durante o império romano, que assegurava o acesso a Lisboa, então chamada de Olisipo, permitindo o escoamento de artesanato. Esta estrada partia dos campos em Alvalade, atravessando a atual Calçada de Carriche e terminava em Santarém, Scallabis à época.

Durante o domínio islâmico foi dividida em duas povoações, uma situada junto ao rio, o ponto de encontro entre pessoas e mercadorias portanto mais cosmopolita - 'Vila Franca' - e na outra povoação situada na encosta onde era mais favorável a atividades agrícolas - 'Xira'.

Após a conquista de Lisboa em 1147, o território a norte do estuário do Tejo começou a ser habitado por cristãos, fazendo surgir uma povoação virada para as atividades mercantis, seguindo o modelo das feiras francas como noutros pontos da Europa estimulando o comércio e a livre circulação de pessoas e bens.



38. Uma espera de touros na Rua Serpa Pinto. Memória e tradição. Vila Franca de Xira
Fotografia de autor desconhecido

Vila Franca de Xira devido ao seu posicionamento privilegiado no território onde tinha terras férteis para a agricultura a que o rio adicionava um valor excepcional, e a fácil ligação a Lisboa, começou a atrair aos poucos camponeses das zonas rurais do Alentejo, Beiras e Trás-os-Montes, para trabalhar nas grandes propriedades agrícolas, onde senhores das terras tinham grandes propriedades dedicadas também à criação de gado alimentado nas terras férteis das lezírias.

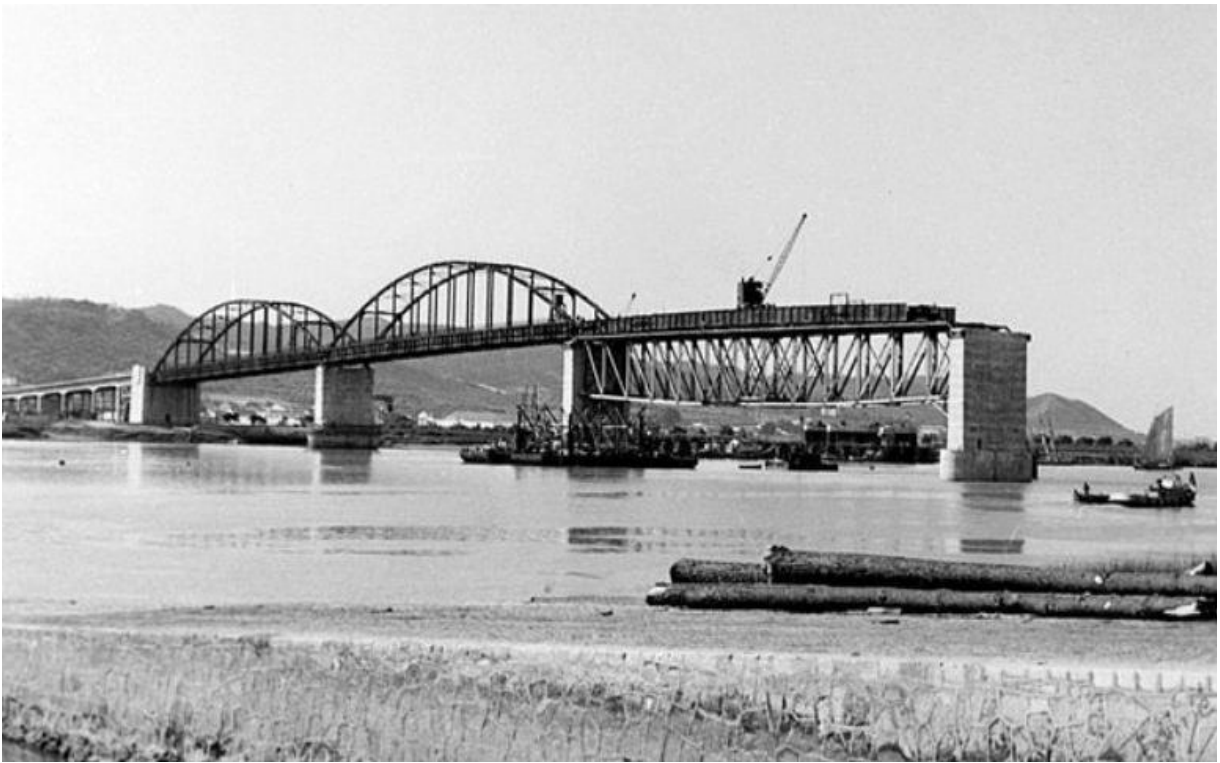
Assim em 1932 surge então a primeira festa que origina a grande tradição tauromáquica da cidade de Vila Franca de Xira, a Festa do Colete Encarnado, deixando até aos dias de hoje como imagem de marca do concelho as tradições tauromáquicas, agrícolas, comerciais e industriais.



39. Plantação de arroz nas Lezírias. Memória e tradição. Vila Franca de Xira 1953
Fotografia de autor desconhecido



40. A pesca. Memória e tradição. Vila Franca de Xira
Fotografia de autor desconhecido



41. Construção da ponte Marechal Carmona. Vila Franca de Xira.
Fotografia de autor desconhecido

CONTEXTUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E SOCIAL

Para uma melhor compreensão do sítio é importante abordar algumas características históricas e culturais do concelho.

Vila Franca de Xira faz parte do distrito de Lisboa, e como pólo habitacional da zona periférica da cidade acaba por ser considerada como zona 'dormitório', mas com a mais valia da sua localização como a proximidade com o rio Tejo, a Reserva Natural do Estuário do Tejo e as Lezírias que lhe conferem características peculiares.

Neste concelho podemos distinguir três grandes áreas pelas suas diferentes características paisagísticas:

primeiro a área da Lezíria e do Rio Tejo, de relevo quase plano e de fraca edificação; segundo a área da serra, pontuada por aglomerados urbanos mais reduzidos, por quintas e casais; e por último, onde se encontra o lugar em estudo, a faixa entre as duas áreas descritas anteriormente, atravessada por diversos corredores e com uma densa ocupação urbana e industrial.

Alguns acontecimentos importantes que posicionaram a cidade e permitiram uma ligação privilegiada em termos de acessos foram: a construção da Ponte Marechal Carmona, em 1951, que liga Vila Franca ao Porto Alto e era na altura umas das mais importantes ligações ao Sul do país; a abertura do primeiro troço da linha férrea do país, que ligava Lisboa ao Carregado, e como passava por Vila Franca, em 1856, marcou um novo período de desenvolvimento ao longo deste eixo onde surgiram as primeiras indústrias; e em 1972, a construção da autoestrada entre Lisboa e Vila Franca que proporcionou uma maior proximidade à capital do país.

A partir do séc. XX estes novos operários, mais recentemente viriam a ambientar-se à zona, os trabalhadores de serviços e jovens oriundos da capital, na procura de locais de habitação de menor custo e de fácil acesso a Lisboa, através da linha férrea. in Vila Franca de Xira Saber Mais Sobre... História de Vila Franca de Xira, Orlando Raimundo, 2012, p.11.



42. O dia da inauguração da Ponte Marechal Carmona. Memória e tradição. Vila Franca de Xira 1951
Fotografia de autor desconhecido

Também o Cais de Alhandra, que se destaca na zona ribeirinha, é o segundo cais mais importante da região de Vila Franca de Xira, de onde partiam as produções locais de trigo, vinho, melão, carvão, leite e palha e é por isso considerado um importante entreposto histórico de circulação de pessoas e mercadorias entre Lisboa, a região da Estremadura e as localidades interiores da freguesia. Muitos barcos acostavam ao cais apenas para descarregarem as mercadorias que seguiam para a estação do Caminho de Ferro e dali para outros destinos. Inaugurado em Fevereiro de 2005, no âmbito do processo de requalificação da zona ribeirinha, o Cais 14 está mais vocacionado para o recreio, o turismo e a diversão.

Hoje, o movimento mercantil limita-se praticamente aos batelões que descarregam soja para a fábrica de óleos alimentares, embora ainda por ali circulem pescadores artesanais. Não havendo camionagem, a intermediação entre o barco e o comboio era assegurada por galeras e carroças puxadas a cavalos. Em tempos houve grandes carregamentos de caixas de fruta, trazidos em carros de bois ou cavalos, passavam no cais para as fragatas que os levavam para os navios de exportação, com destino aos portos da Inglaterra, Alemanha, África e Brasil.



43. Vila Franca de Xira. Fotografia de Arlindo Vale

Atualmente, as atividades tradicionais e o comércio são muito pouco atractivos e produtivos em todo o concelho. Tanto as condicionantes físicas existentes na área como o envelhecimento da população inibem a fixação de atividades mais modernas e inovadoras, e até a cidade de Vila Franca de Xira perdeu o seu ritmo, a sua animação, a sua vida. Apesar das diferenças entre cidades e pela proximidade a Lisboa, este concelho é essencial enquanto interlocutor privilegiado uma vez que o desenvolvimento de acessibilidades da Área Metropolitana de Lisboa (AML) tem ampliado progressivamente para a zona Oeste, ao longo do vale do Tejo. Como tal, é evidente o reposicionamento de Vila Franca de Xira no contexto metropolitano e a importância crescente no seu papel entre realidades territoriais mais dinâmicas.

O concelho de Vila Franca de Xira possui, fruto da sua localização, um importante dinamismo económico, desempenhando um papel relevante na absorção das dinâmicas da capital do país e assumindo a condição de uma das principais portas de entrada, a norte, na AML. A caracterização social da população ajuda na construção de um programa adequado ao tipo de necessidades evidentes.

A característica de ‘concelho dormitório’ é cada vez mais evidente, e podemos confirmar através dos dados da análise SWOT presente no documento do Plano Estratégico do Concelho de Vila Franca de Xira que existe como debilidade o ‘reforço da dependência face a Lisboa no que respeita às deslocações casa/trabalho ou casa/estudo’, portanto a solução passa por promover a estabilidade de empregos e manter a população no concelho durante o dia, por exemplo com a existência de espaços de congressos que possam ser alugados, de modo a descentralizar este serviço da zona da capital. Outra ameaça apresentada é justamente os ‘riscos de desadequação entre a procura e a oferta de equipamentos orientados para sectores específicos da população (jovens e idosos)’, o que implica uma solução de um equipamento com programa intergeracional adequado a jovens e idosos com algumas atividades lúdicas também.



44. Principais vias de comunicação do concelho de Vila Franca de Xira, Alhandra, 1995
Fotografia de autor desconhecido

MEMÓRIA INDUSTRIAL EM VFX

Ao longo do eixo de Vila Franca de Xira desde os finais do séc. XIX, foram instaladas várias indústrias, que contribuíram para a alteração da paisagem e da estrutura económica da região.

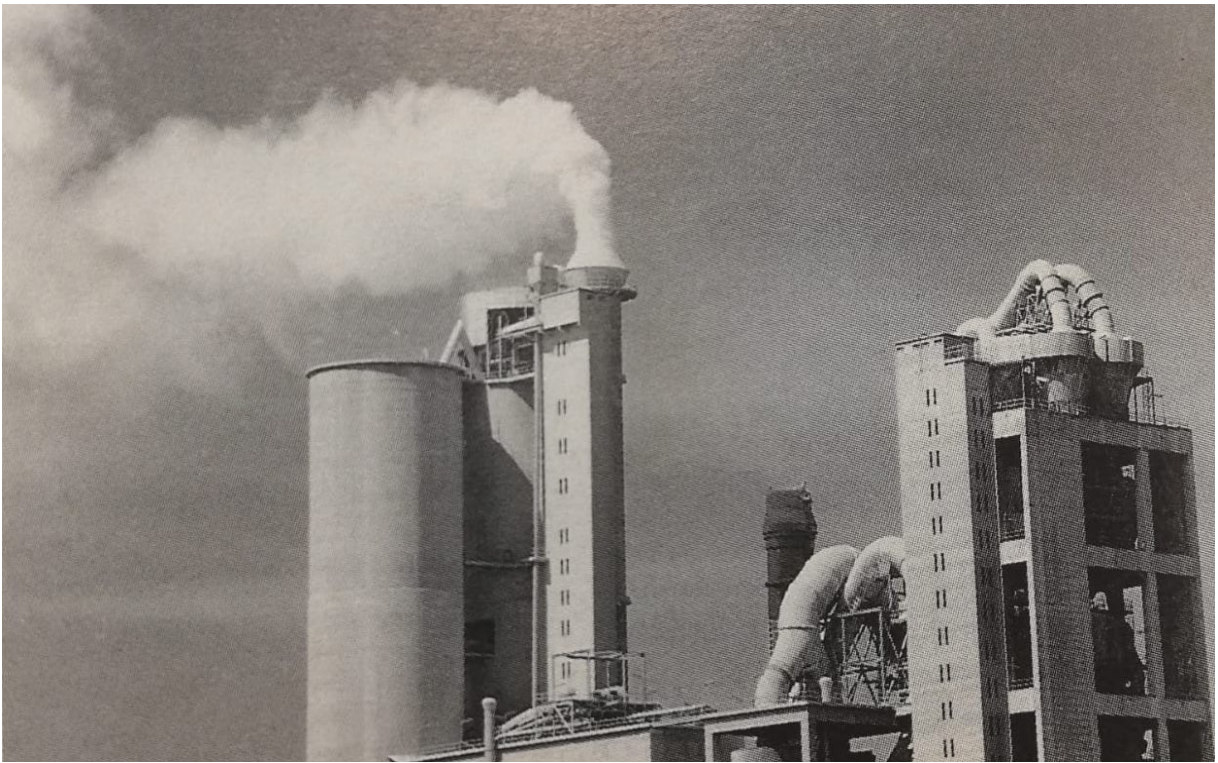
De uma paisagem agrícola, passou-se para uma paisagem industrial, onde não foram contempladas preocupações com o ordenamento do território e o ambiente.

Sendo o concelho de VFX um dos pioneiros na instalação da indústria em Portugal, a indústria moldou o carácter de Vila Franca ao longo do século XX,

condicionando a feição urbanística, principalmente pela expansão das fábricas de cimento, através de um conjunto de transformações muito ligadas ao processo de industrialização a que foi sujeito.

...quem decidiu instalar uma fábrica de cimento em Alhandra achava que 'reune todos os predicados exigidos, a uma hora de Lisboa, servida pelo caminho de ferro, e pelo rio Tejo, tendo uma população laboriosa e trabalhadora e ansiosa por empregar a sua atividade.' in Museu Municipal de Vila Franca de Xira, Centro de documentação, 1990, jornal, título Vida Ribatejana. nr 3583, ano 74, pág 16.

A partir de 1940, sobretudo após o final da II Grande Guerra, verifica-se um grande crescimento da instalação de novas indústrias e acompanhado por um grande crescimento da população e das áreas de loteamentos ilegais, onde se abrigaram muitos dos que vinham trabalhar nestas fábricas. Entre 1970 e 1980 a indústria atinge os valores mais expressivos em termos de produção e do número de postos de trabalho no concelho de VFX.



45. Cimpor. Alhandra. 1992
Fotografia de autor desconhecido

Nos primórdios da ocupação industrial do concelho destaca-se a freguesia de Alhandra, com o seu símbolo emblemático que é a Cimpor. *Foi a fábrica de Alhandra pioneira da indústria do cimento Portland no nosso país, quando em 1894 começou a produzir este novo ligante hidráulico, com a marca TEJO, oferecendo aos engenheiros, arquitetos e artifices da construção o primeiro cimento português capaz de competir com o cimento importado.* in Museu Municipal de Vila Franca de Xira, Centro de documentação, 1990, jornal, título Vida Ribatejana. nr 3583, ano 74, pág 16

A fixação de grandes unidades industriais onde a complexidade das máquinas e a necessidade de uma grande quantidade e mão de obra era necessária, aliada à experiência de atividades industriais como os telhais em Alhandra, estão diretamente ligados com esta fixação. Os migrantes foram atraídos pelas perspectivas de trabalho, alojando-se em situações de precariedade pelo conselho, contribuindo para o adensamento da construção industrial. As necessidades eram recíprocas entre a fábrica e o trabalhador e a indústria e a população, caracterizando a situação de desenvolvimento urbano como um crescimento positivo.

As fábricas parecem não ter tido a atenção merecida, porém são edifícios que marcam uma época, fizeram história e contribuíram de forma inegável para que o concelho adquirisse um conjunto de edificações/indústrias representativas de diferentes épocas. Os volumes das fábricas relacionam-se com a envolvente em geometria solidamente identificáveis e relacionadas com os aspetos produtivos, quer sejam os maciços prismáticos das naves, cilindros isolados, ou acumulados nos silos, ou superfícies cónicas nas chaminés, desenhando formas que se agrupam organicamente definindo o recorte visual da margem do rio.

O desenvolvimento horizontal de grande parte destas fábricas, enfatiza e evidencia a horizontalidade, cumprido assim um dos princípios programáticos da arquitetura: a integração no sítio, equacionado na forma e função.

A noite caía de todo. Só se escutavam os ruídos dos 60 motores eléctricos da Fábrica. Uma neblina muito leve e muito fria erguia-se do Tejo. As lâmpadas eléctricas pareciam grandes estrelas na escuridão do céu, e as simpáticas figuras dos operários, sob vigilância dos engenheiros alemães e dos mestres portugueses serenamente iam ganhando o pão de cada dia.

A photograph of an industrial courtyard. In the foreground, a large, cylindrical millstone with green and white diagonal stripes sits on a concrete base. The millstone has a central metal hub. To the left, a weathered white building with several windows and pipes is visible. In the background, a large building with a corrugated metal roof and a white concrete structure with an open doorway is seen. The ground is concrete and shows signs of wear and debris, including wooden pallets in the lower left. The overall scene is one of industrial decay and abandonment.

A FÁBRICA - CIMIANTO



FIBROCIMENTO
Cimianto
SOCIEDADE
TECNICA DE
HIDRAULICA
S. A.

47. Alçado da fábrica, visto do interior do carro, na estrada nacional N10, Cimianto. Fotografia da autora, 2020.

O complexo industrial da Fábrica Cimianto - Sociedade Técnica e Hidráulica, localiza-se no concelho de Vila Franca de Xira, freguesia de Alhandra, e os seus terrenos da fábrica situam-se entre um troço da Estrada Nacional 10 a Norte e a Sul pelo rio Tejo e a linha de comboios, a Este pela Cidade de Vila Franca de Xira e a Oeste pela Vila de Alhandra.

A Cimianto era uma empresa que explorava a indústria e comércio de materiais para o abastecimento, distribuição e tratamento de águas e redes de esgoto, de materiais para coberturas e revestimentos, com especial relevo para os de fibrocimento, montagens e trabalhos de construção civil e obras públicas.

Fundada em 1942, a empresa parou a produção de telhas e outros produtos de fibrocimento em 2009, uma vez que este material à base de amianto é considerado uma substância perigosa e cancerígena. O amianto representa graves ameaças ambientais e perigo de contaminação do solo e conseqüentemente do ar e lençóis de água. O agravar da crise económica e a contração do mercado na área da construção civil fez com que a empresa fechasse portas em 2011. No entanto o edifício mantém-se intacto até aos dias de hoje, com características evidentes de abandono, e representa um 'cemitério a céu aberto' para a população.

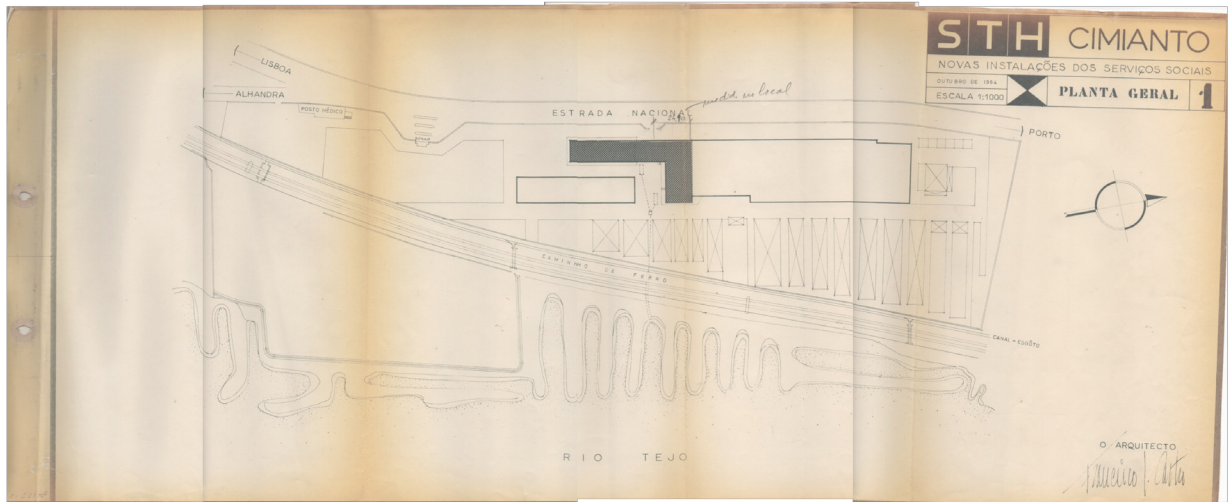
Recentemente a Câmara Municipal de Vila Franca de Xira vendeu os terrenos da Cimianto a uma empresa especialista em tratamentos de resíduos, e não sabendo qual o uso que lhe reserva o futuro, o Plano Director Municipal estipula que aquela zona apenas possa receber instalações fabris ou de uso coletivo.



48. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



49. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



50. Planta das novas instalações dos serviços sociais da Cimianto. Escala 1:1000. 1964

Como é comum, e a Cimianto não sendo exceção, o seu plano arquitetónico desenvolve-se horizontalmente em pavilhões de um único piso, com a exceção de um que tem duplo pé direito e mezanine; e outros dois edifícios, o mais recente que albergava as funções de escritórios, administração e refeitórios e tinha três pisos, e o mais antigo, onde se situava o laboratório de experiências químicas também com três pisos uma cabine de acesso à cobertura. O ponto mais alto da construção é o volume onde estão inseridos os silos.

Nos terrenos da fábrica que têm pouco mais de 5 hectares, o conjunto edificado ocupa cerca de 1 hectare. As naves fabris são de construção simples de pilar e viga, cobertos a chapa de fibrocimento sobre uma estrutura de treliças metálicas e revestidos na maior parte também por chapa. O complexo sofreu várias ampliações, que podem ser identificadas através de características construtivas diferentes, alterando ou a malha estrutural, ou a altura dos pavilhões ou os materiais de suporte.

À medida que a fábrica produzia é evidente a necessidade de mais construção para guardar stock e proteger os materiais em processos de testes e/ou secagens. Iniciando esta visita acompanhada do levantamento fotográfico, uma vez que são poucos os registos das obras de ampliações, os limites do complexo vistos da N10 são um muro contínuo com guarda até chegar à entrada principal onde está à direita a casa do guarda.

Do lado esquerdo os mais recentes edifícios de administração e escritórios, com dois e três pisos, o volume mais central e solto de todos os outros armazéns servia de consultório médico, e armazenamento de produtos.



51. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



52. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



53. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



54. Nave industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



55. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.

Continuando junto à estrada, a fachada principal onde podemos ver escrito em relevo 'Fibrocimento - Cimianto Sociedade Técnica e Hidráulica' como elemento caracterizador do lugar. Este bloco também de 3 pisos que permite a subida até à cobertura, perto dos silos centrais, albergava pequenos gabinetes mais antigos, incluindo o tal laboratório químico.

As outras naves constituem o conjunto mais interessante a nível de património industrial, e história do lugar. As naves amplas mostram todas as marcas de trabalho e agitação da produção em massa. As maquinarias abandonadas, os silos, escadas em metal, mós, tanques, carris. O pavimento está marcado por caminhos e túneis escavados de forma rústica, mostrando os percursos onde rolavam passadeiras para transportar as matérias primas e outros onde passava água para arrefecer as maquinarias.

No centro da nave maior existe um poço que antigamente funcionava como elevador de cargas que permitia o armazenamento de materiais na mezanine, que também tem acesso a um pequeno terraço virado para o rio Tejo. A maioria dos pontos de acesso a estes pavilhões ocupam a abertura entre pilares, facilitando a entrada e saída de máquinas e veículos de transporte.

Do lado oposto ao da entrada ainda se pode ver as estruturas metálicas que albergavam as oficinas, um guindaste e as estruturas arredondadas que serviam de proteção para secagem de materiais.

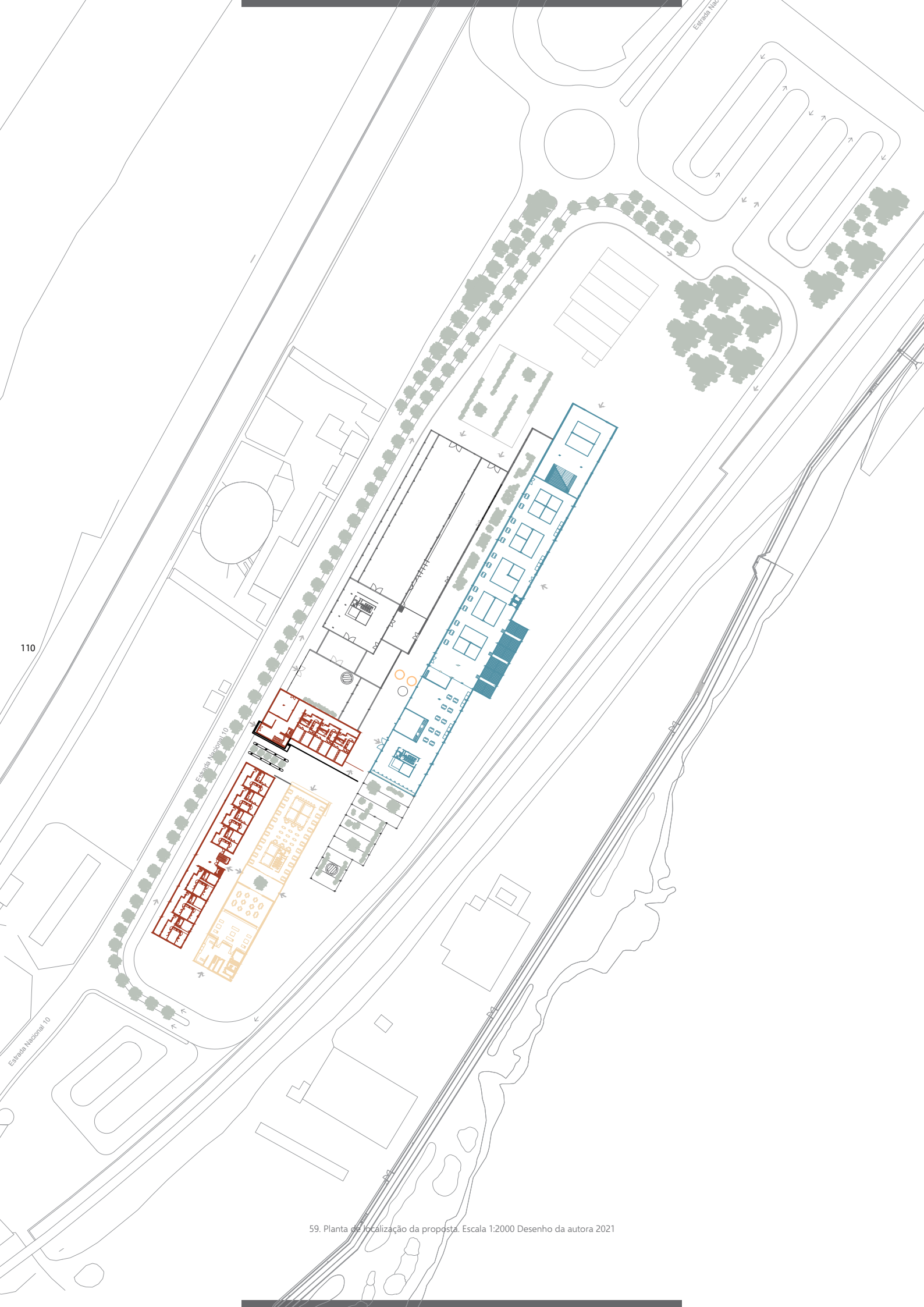


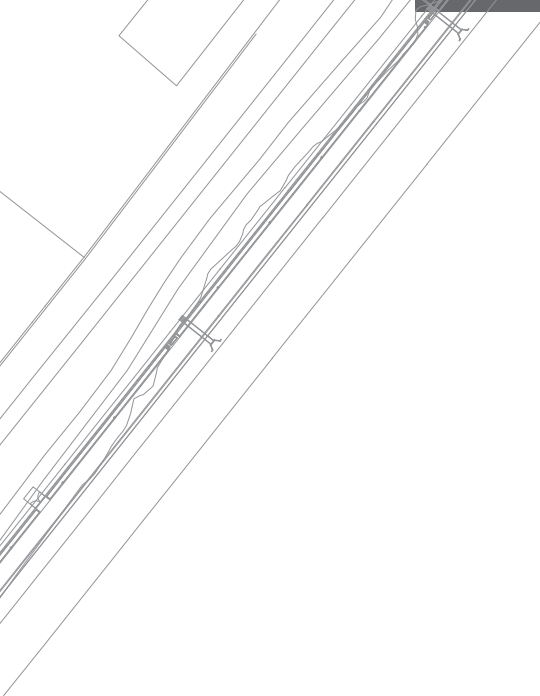
56. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



57. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.







04| PROPOSTA

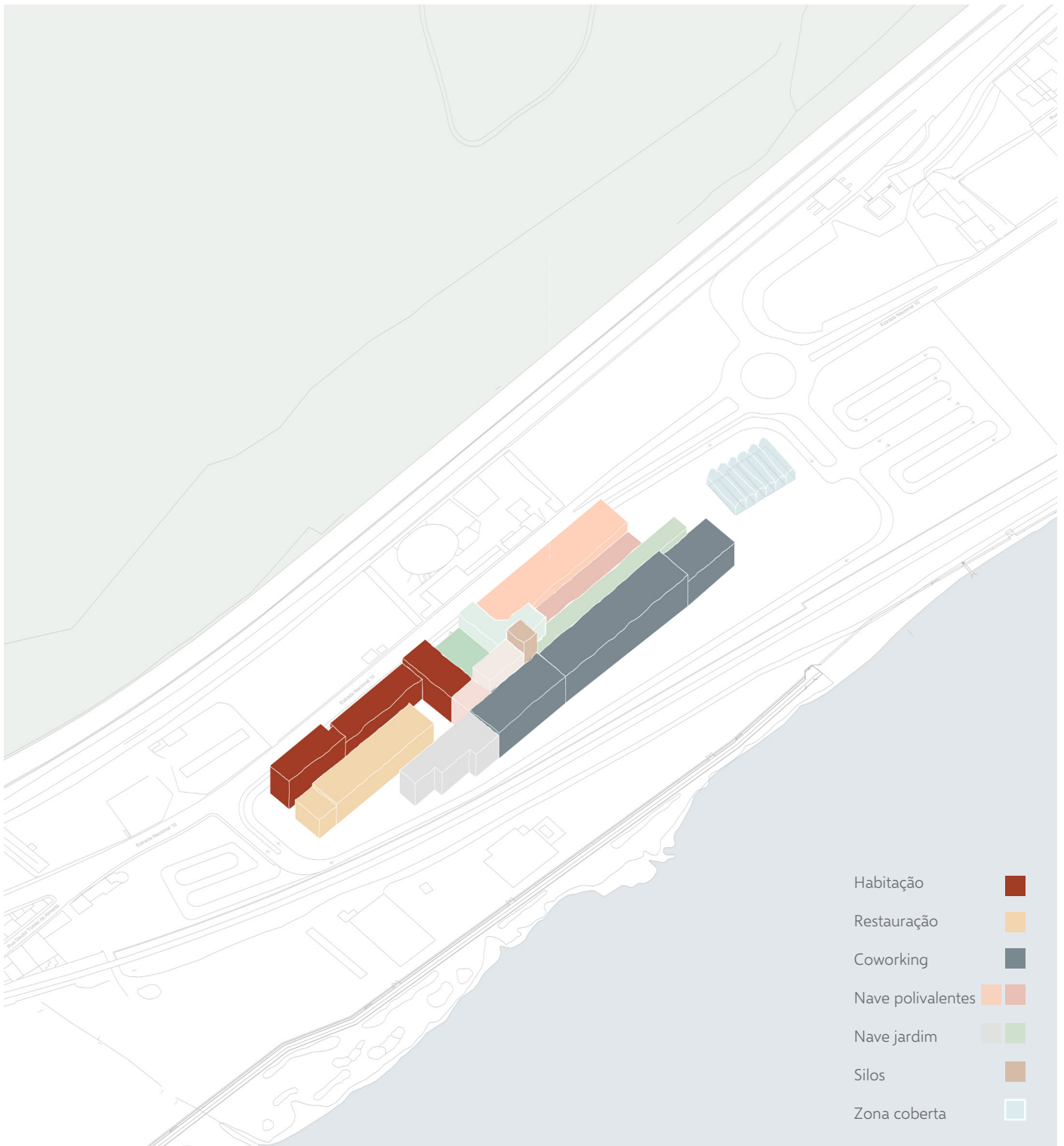
A proposta assenta num programa de uso coletivo respondendo às necessidades do município e pondo em prática todos os conceitos teóricos desenvolvidos nos capítulos anteriores.

A intenção principal é a de devolver à população uma área da cidade abandonada como forma de reativar os conjuntos edificados da faixa ribeirinha, oferecendo instalações para o desenvolvimento económico e social do concelho e promovendo a utilização destes espaços públicos.

A intervenção pretende trazer ao município um local para viver e investir.

4.1 | PROGRAMA

A definição de uma estratégia de desenvolvimento para este projeto deve ter em consideração a criação de uma imagem dinâmica, associada à reestruturação competitiva das principais actividades na estrutura económica do concelho constituindo uma janela de oportunidade para a criação de uma nova dinâmica de desenvolvimento e de afirmação de Vila Franca no contexto regional, nacional e comunitário.



60. Diagrama ilustrativo da distribuição do programa. Esquema da autora. 2020

Todas as estratégias programáticas desenvolvem-se dentro dos pavilhões da fábrica num método de reutilização do espaço existente e adaptação de cada função ao lugar.

O programa proposto de uso coletivo está distribuído por todos os edifícios existentes, no entanto são desenvolvidas de uma forma mais aprofundada três zonas mais relevantes que albergam três funcionalidades principais mas distintas, que se completam na sua dinâmica dentro do complexo fabril. As três principais áreas determinadas como essenciais para a uma sociedade contemporânea são o habitar, o trabalhar e o lazer.

Primeiramente foi desenvolvida uma estratégia de intervenção urbana que passa por reestruturação das vias rodoviárias, propondo novos acessos ao complexo em específico e proporcionando maior facilidade e novas formas de vivenciar o espaço. A criação de estacionamento para apoio às novas ocupações, estruturação de áreas verdes para maior usufruto das atividades ao ar livre e junto ao rio, fazendo a ligação através de um túnel subterrâneo até ao calçadão, de modo a que a linha férrea deixe de representar um elemento de separação entre o complexo e o percurso pedonal e a ciclovia, incentivando o uso de bicicleta para possíveis deslocações.

Para o programa arquitectónico é essencial desenvolver uma estratégia sustentável de adaptação dos usos anteriores para os novos propostos, sem danificar ou provocar grandes alterações no objeto existente. A estratégia de adaptative reuse é vista como uma prática de intervenção nos espaços de uma forma mais económica, sustentável e eficiente, para além de que quando estes espaços são reabilitados para usos coletivos, esta escolha passa a fazer parte da preservação da memória assegurando uma continuidade histórica do edifício. Porque sem uso e ao abandono, facilmente estes edifícios se transformam em ruínas.

A nova ocupação oferece serviços que se encontram maioritariamente em Lisboa, e ao trazer esses serviços para o concelho cria-se uma descentralização dessas atividades contribuindo para um aumento da oferta em Vila Franca.

Sendo o principal uso o de coworking, um espaço que serve como incubadora de empresas, uma alternativa ao local de trabalho normal que gera novos postos de trabalho e pontos de cruzamento de áreas diferentes. É cada vez mais recorrente os trabalhos à distância e a pandemia que recentemente atravessamos veio reforçar que existem muitos trabalhos que se podem fazer longe do escritório, em casa ou em ambientes diversificados, não estanques.

O conceito de cowork apresenta-se como um êxito pois torna o espaço de trabalho flexível e diversificado assim como as pessoas que frequentam este tipo de locais onde o ambiente é de cooperação, colaboração e troca de ideias. E diferentes espaços levam a diferentes formas de ver e de pensar.

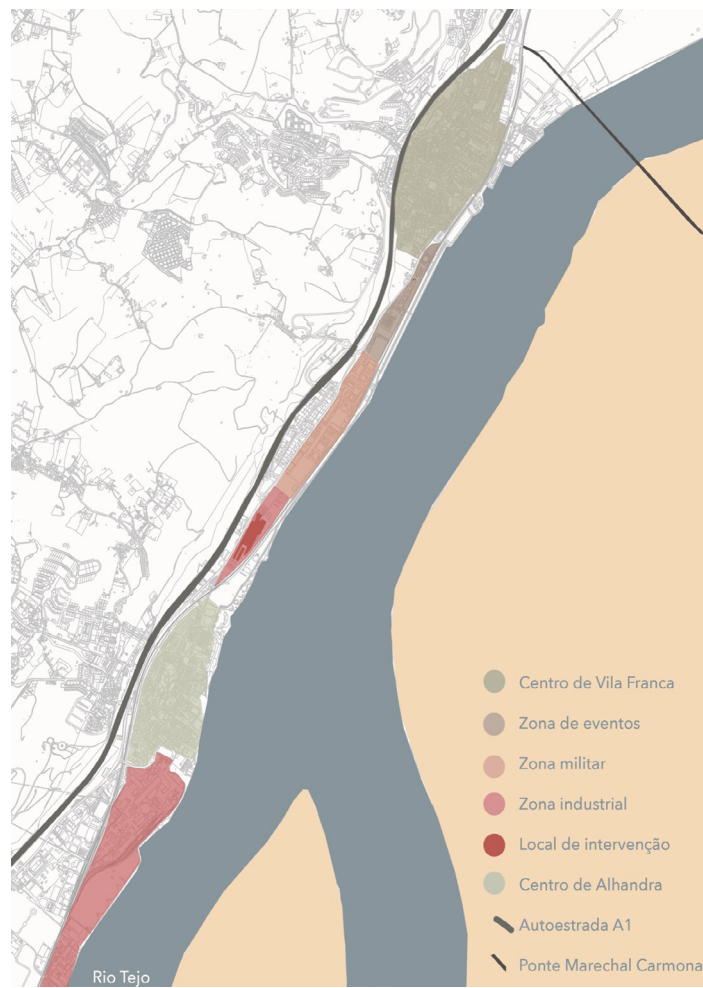
Nesta interação entre utilizadores cria-se uma proximidade entre a comunidade que pode traduzir-se em promoções de relações empresariais. Este espaço de cowork proposto oferece espaços de trabalho diversificados, onde há a possibilidade de trabalho individual mas também de pequenas empresas, e espaços flexíveis que podem crescer conforme o crescimento da empresa. Através do aluguer de espaços, diários, semanais, mensais ou anuais, as receitas podem reverter para os serviços de manutenção, não constando de mais uma despesa para o município. O espaço de cowork situa-se na nave maior e ocupa nas naves adjacentes um jardim coberto que funciona como espaço de lazer, um espaço para não fazer nada já que a função principal é o trabalho, é importante dar lugar ao descanso e ao lugar de pausa e reflexão.

Como usos coletivos e flexíveis que são as outras duas naves funcionam como espaços adaptáveis às necessidades que surgirem, podendo oferecer ocupações como local de exposições, como sala de estudo dedicada a jovens e idosos, como palco para pequenos concertos ou apresentações de eventos.

Também inserido neste bloco principal como estratégia de contribuição cultural e social é pensado um percurso interpretativo da fábrica em memória do lugar que funcione como arquivo histórico do lugar, do património industrial e que possa representar e preservar o sítio. Este caminho está planeado passar pelas escadas estreitas que serviam para a manutenção dos silos, atravessando as naves de coworking e de eventos até ao edifício principal que albergava o laboratório químico e pequenos gabinetes com atividades interativas.

A reforma do mais recente bloco em habitação contribui para permanência de jovens adultos em início de carreira manterem a residência no concelho e oferece a opção de uma habitação menos convencional. A localização é favorável e proporciona vista para o rio Tejo. Arquitetonicamente este espaço é concebido de forma a ser adaptável à forma de vida de cada utilizador, oferecendo várias opções de apropriação do espaço de casa. Como se trata de uma reabilitação num contexto sustentável e em concorrência com a memória do lugar os materiais utilizados nesta conversão do edifício em habitação são poucos e simples, como a utilização da madeira e microcimento.

Por fim, a estrutura central, que se encontra separada de todo o edificado, servirá de espaço agregado, reforçando serviços de restauração, funcionando como refeitório tanto do espaço de trabalho como da habitação, mas sobretudo oferecendo à comunidade um lugar de encontro e convívio. O espaço divide-se na zona de restaurantes e na zona de cozinha que pode ser utilizada como incubadora de novos projetos culinários que surjam no âmbito do coworking. Pode funcionar como apoio a escolas num programa de workshops e atelier de cozinha, como sala polivalente de apoio aos residentes do espaço de habitação, e também como local de demonstração, gravações de eventos, concursos ou outro tipo de produções.

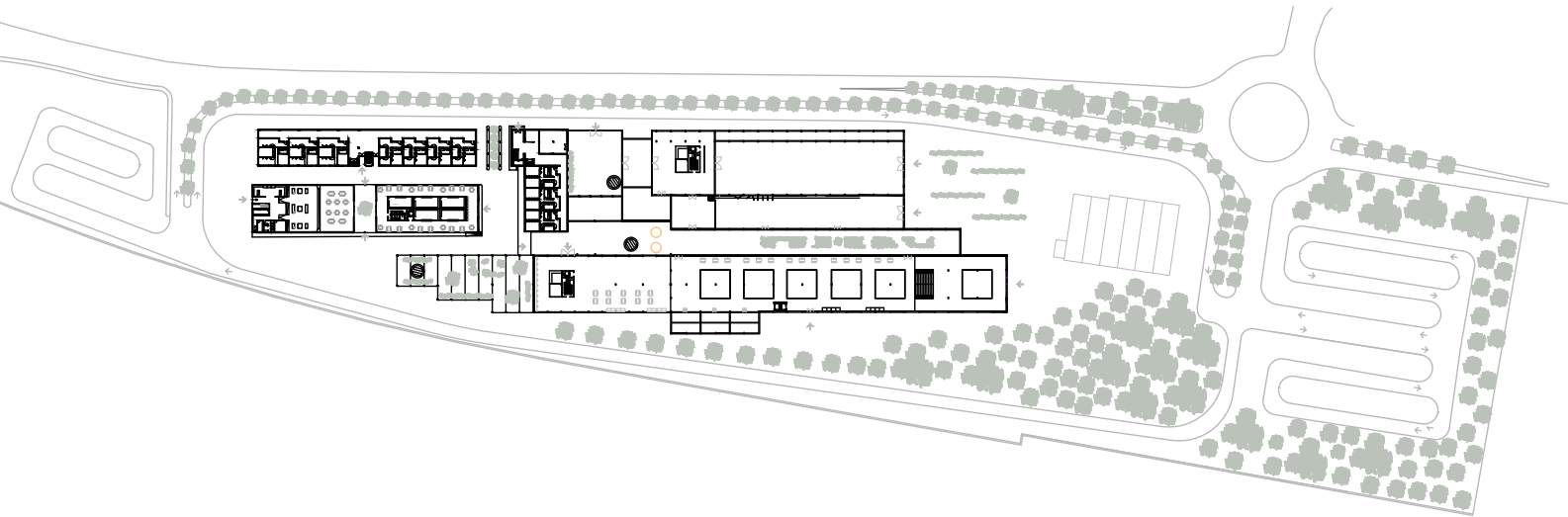


61. Planta de zonamento. Escala 1:50000. Desenho da autora. 2020

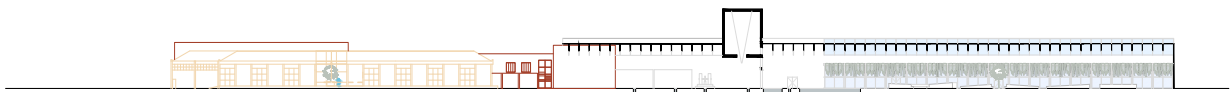


62. Planta de análise dos eixos principais. Escala 1:5000. Desenho da autora. 2020

4.2 | PLANO URBANO



63. Planta da intervenção urbana. Escala 1:2000. Desenho da autora. 2020



64. Corte da nave jardim. Escala 1:1000. Desenho da autora. 2020

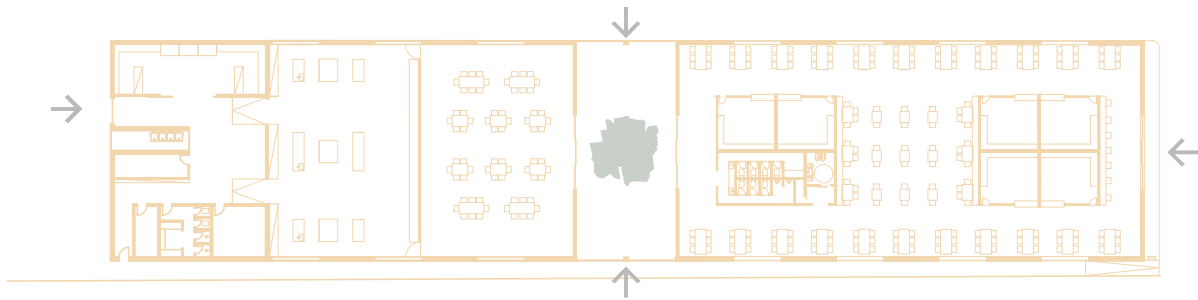
Depois da reflexão e identificação das problemáticas e necessidades do território a estratégia urbana passa de uma forma inicial a reinserção do complexo da fábrica no tecido urbano da cidade. É proposta a demolição do muro que define o limite da fábrica, substituindo-o por um separador verde rodoviário de forma a manter a via principal N10, integrada com o complexo.

É conveniente a criação de mais uma estrada para além da existente devido à extensão dos edifícios e facilitando e distinguindo a estrada para os habitantes, da entrada para os utilizadores do espaço. A maior alteração é a formalização da rotunda que vai facilitar as entradas e saídas para o novo complexo, bem como a agilização do trânsito e o acesso fácil à auto estrada.

Nesta rotunda temos acesso a um dos parques de estacionamento que serve a zona de coworking e eventos mas também é serventia de quem pretende usufruir da zona pedonal e ciclovias, propondo um túnel subterrâneo que pretende a ligação dos usos. O plano urbano visa facilitar também o acesso a cargas e descargas, aos lixos e aos veículos de emergência criando uma via de sentido único que circunda todo o edificado. É também proposta a reutilização das coberturas arredondadas que serviam para secar produtos industriais como zonas cobertas de piqueniques, tornando a zona exterior num parque atrativo e convidativo que possa fazer parte do dia a dia da população. Tendo em conta as práticas adjacentes que existem ao longo da margem, como a marina de Alhandra, o campo de futebol, o pavilhão multiusos, a praça de touros, e a biblioteca municipal, a transformação da zona exterior num parque urbano serve de complemento a todas estas ocupações.

A zona exterior enquadra uma imagem de parque urbano envolvendo o novo complexo, destacando os novos jardins, Jardim da Memória e Jardim da Mó, e as duas praças principais, a Praça Comum e a Praça Cimianto, com o objectivo de recriar memórias da antiga Fábrica. A localização das praças é pensada pelas vivências dos trabalhadores que nela laboraram, era onde chegava a matéria prima e por isso as marcas do pavimento são mais concentradas nesses espaços.

Por fim, este plano tem como objectivo humanizar o complexo, fornecendo espaços mais atrativos para as pessoas e capazes de gerar actividades de permanência. VIVER, TRABALHAR, ESTAR.



65. Planta e cortes do edifício da restauração. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020

O bloco de restauração foi pensado como espaço de convívio, e que funciona com elemento agregador do conjunto, na medida em que funciona como ponto de encontro. Apesar de ser único elemento 'solto' do complexo, serve de complemento à comunidade e não só aos moradores e trabalhadores.

Chegando ao complexo pela estrada nacional, do lado direito do edificado existe um estacionamento que serve a zona de habitação e restauração. Do lado esquerdo fica o pavilhão, com entrada direta para a zona dos ateliers de cozinha e entrada para cargas e descargas de produtos alimentares bem como a zona de lixos que tem acesso tanto pelo interior como pelo exterior, permitindo que o carro de serviço de limpeza possa ter acesso aos contentores fora do horário de funcionamento das cozinhas. Esta zona tem dois balneários, com duche e zona de vestuário, duas salas de arrumos e uma despensa para conservar os produtos alimentares. Toda esta área tem um pavimento anti aderente para facilitar a lavagem do chão visto que é uma zona onde circulam resíduos alimentares.

Para vencer a diferença de cotas de notas desta zona para pavilhão principal o acesso faz-se por duas rampas que vão até à zona de cozinhas que se divide em três espaços, possibilitando três aulas em simultâneo, cada um com zona de armazenamento de utensílios de cozinha, zona de preparação de alimentos com balcão e lavatório, zona de confeção com ilha e fogão industrial, zona de empratamento e por fim um balcão que divide a área de aprendizagem de uma pequena sala de refeições. O balcão que se encontra entre uma zona e outra serve de apoio a aulas teóricas por exemplo. Esta sala pode também ser utilizada para eventos mais pequenos do condomínio ou de empresas que façam parte da rede de coworking, uma vez que possibilita a experiência da parte prática de pequenos negócios de culinária ou chefes em início de carreira.



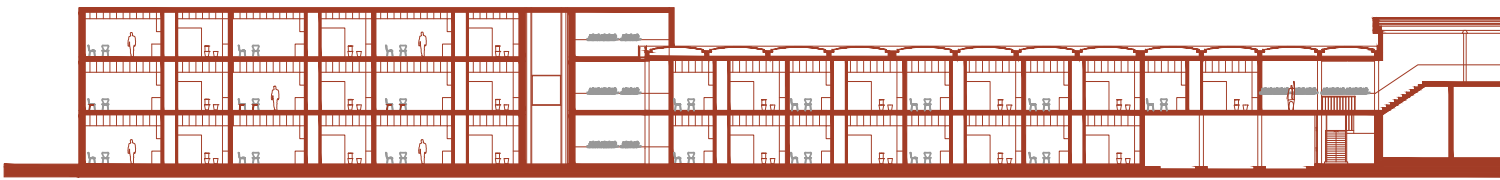
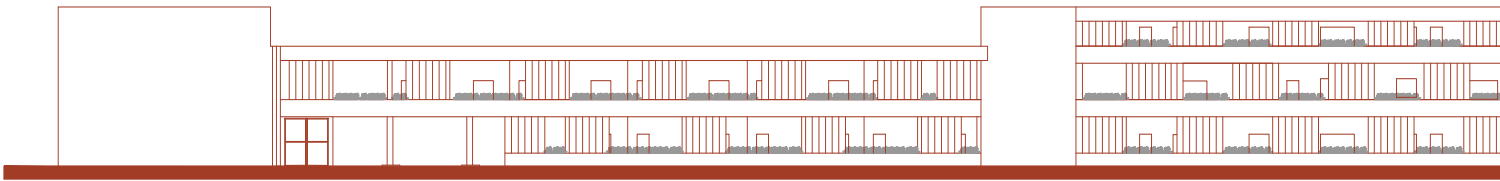
66. Alçado do edifício da restauração. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020

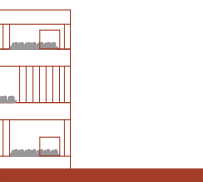
Ao centro deste pavilhão fica a entrada principal que funciona como átrio de acesso para a sala de refeições dos ateliers de cozinha e para a sala da restauração. Este átrio está estrategicamente pensado de modo a permitir o atravessamento tanto do lado da habitação como para o lado do Jardim da Memória.

É destacado o centro do pavilhão como elemento central e servidor dos espaços, em vãos de vidro temperado com caixilhos de aço que acompanham toda a estrutura da parede e cobertura, como se de uma faixa a céu aberto se tratasse, tornando-o numa área luminosa onde se pode usufruir de refeições num espaço exterior coberto.

O outro lado que alberga a restauração está dividido em seis módulos com uma área de aproximadamente 40m² cada, onde se situam cinco copas e uma zona de serviços sanitários e arrumos. Este também tem acesso pela entrada original do edifício antigo, que fica virada para a entrada das naves do coworking, facilitando o acesso e mantendo a continuidade de utilização do complexo como um todo.

4.4 | HABITAÇÃO



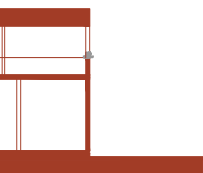


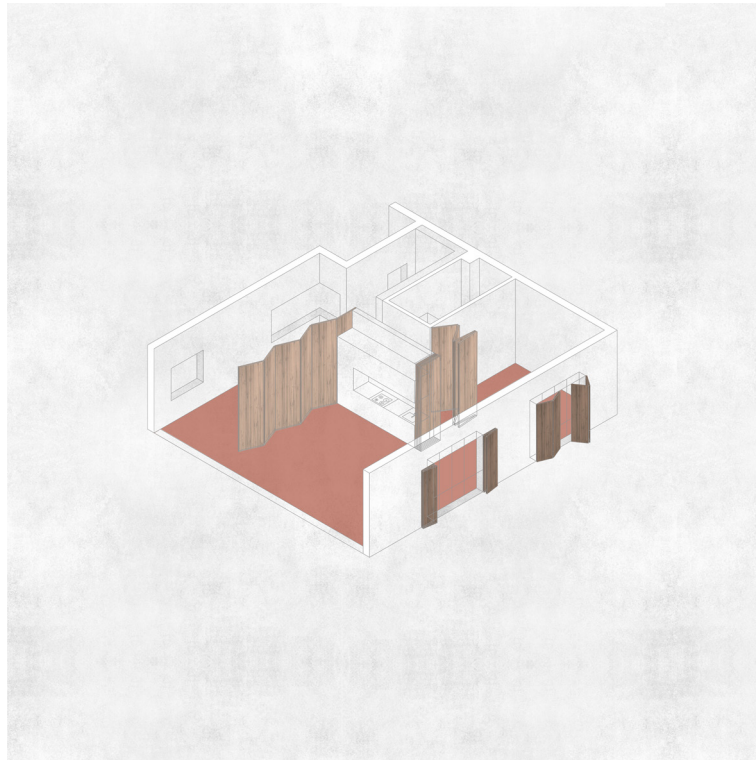
A solução da habitação surge como reutilização do edifício de construção mais recente, uma vez que este oferece por isso maior conforto e condições de habitabilidade e de conforto. Utilizando as estratégias de flexibilidade do espaço estudadas, maioritariamente aplicadas a espaços de habitação, esta parte do projeto permite experimentar de forma versátil a adaptabilidade a um novo uso do espaço.

A malha estrutural do edifício destinado à habitação é diferente em três medidas e por isso o programa habitacional está dividido em três partes: A, B e C. O bloco A e o bloco B, implantados no sentido do pavilhão da restauração, e o bloco C implantado transversalmente.

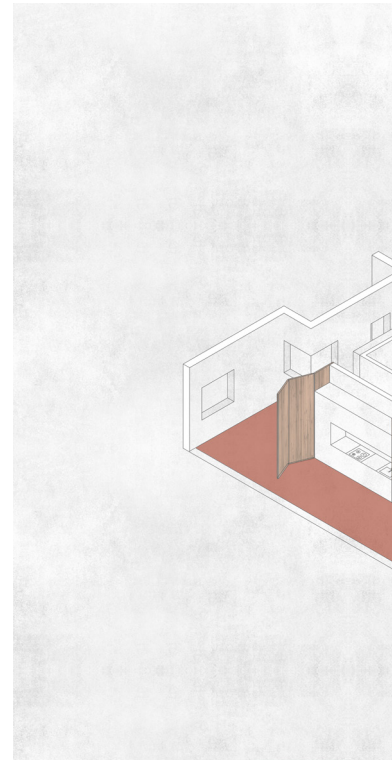
Existem duas entradas para a habitação, uma com acesso da rua da restauração, entre o bloco A e B, e outra do lado da rua virada para a estrada que está inserida na malha do bloco C. Ambas as entradas têm acessos com elevadores, uma vez que o bloco A tem 3 pisos e bloco B tem 2 pisos, sendo que numa parte tem só o segundo andar para dar lugar à passagem pelo túnel que liga os espaços interiores da fábrica, ao perímetro exterior, que já existia. O bloco C também tem 2 pisos, com uma zona de serviços no piso térreo que pode ser ocupada como lavandaria prestando esse apoio aos residentes.

Dos acessos verticais para a distribuição horizontal dos apartamentos existem galerias abertas e espaçosas com 2.70m de largura, possibilitando o uso da galeria como um espaço de convívio entre vizinhos e até de pequenas atividades de jardinagem, uma vez que esta fachada traseira é colmatada com canteiros, que não só tornam o alçado verde numa espécie de jardim vertical com plantas (buganvílias, sardinheiras ou outro tipo de plantas trepadeiras) como com plantas aromáticas podem complementar na altura de cozinhar. A entrada para os apartamentos faz-se por pequenos nichos de chegada, uma zona mais privada que faz a transição entre o espaço exterior da galeria e o interior da habitação.

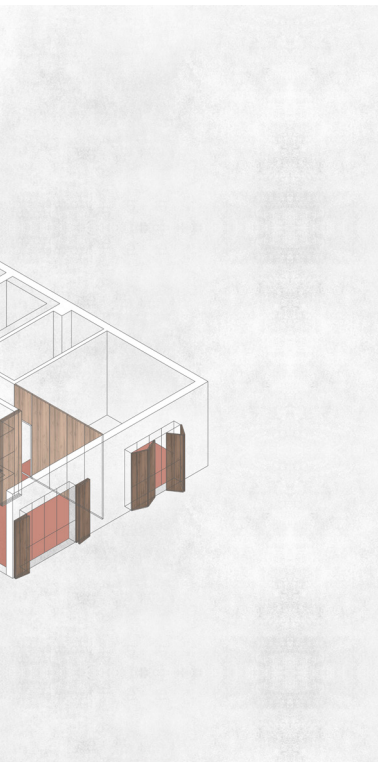




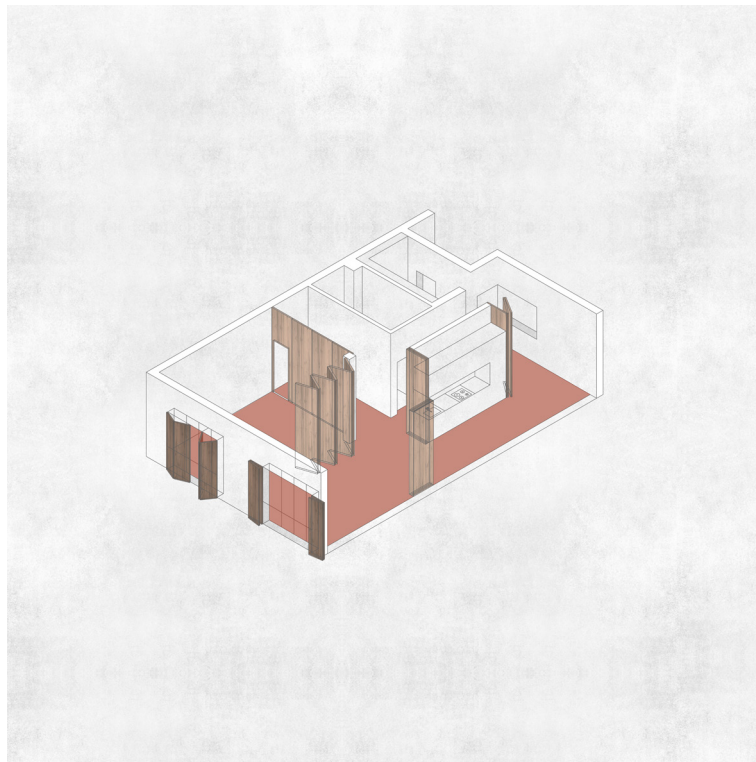
68 Axonometria da tipologia A. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustrações da autora. 2020



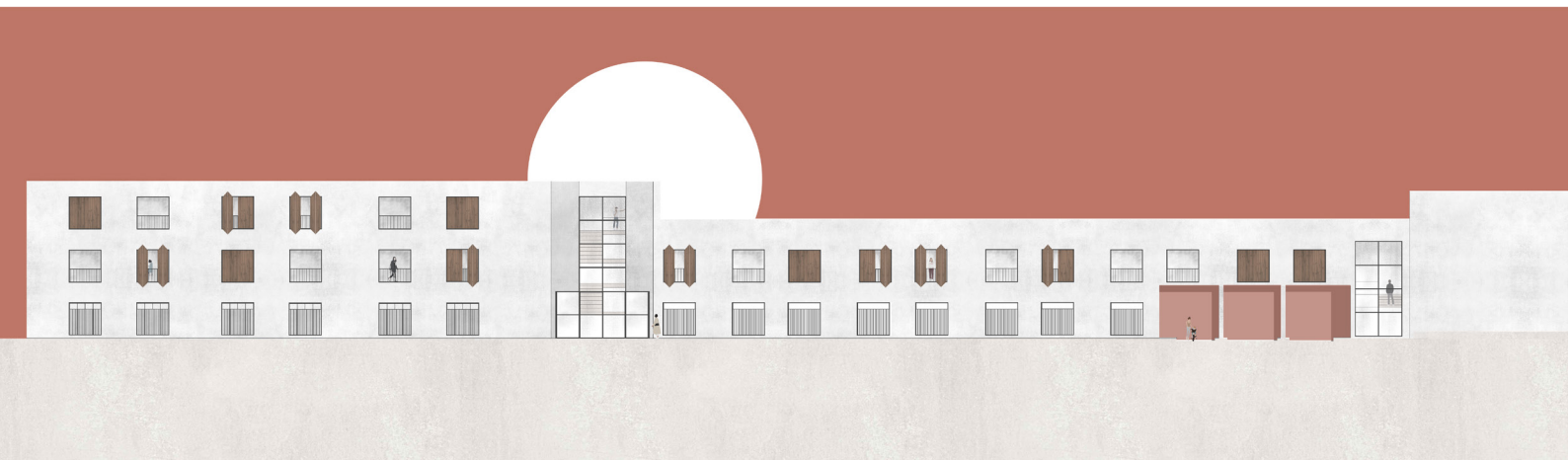
69. Axonometria da tipologia B. Estudo da flexibi



flexibilidade dos interiores. Ilustrações da autora. 2020



70. Axonometria da tipologia C. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustrações da autora. 2020



71. Alçado do edifício da habitação. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020

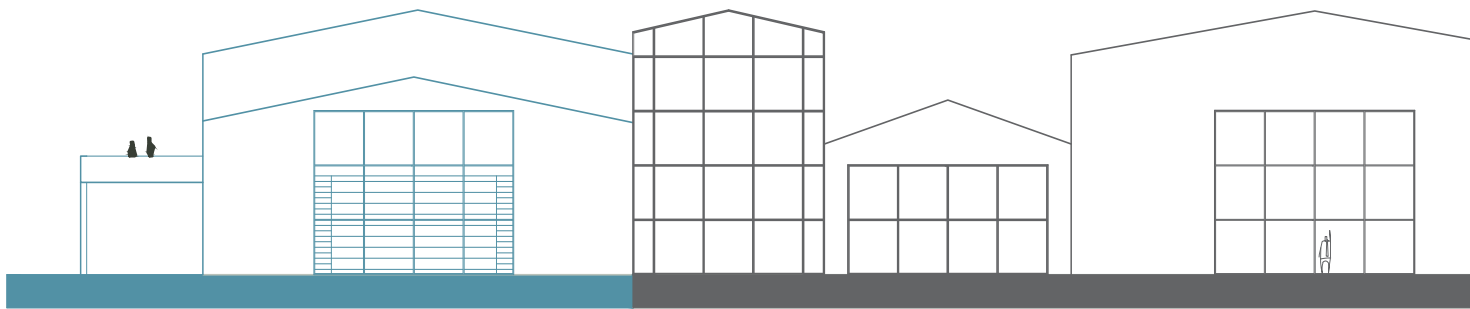
Os apartamentos têm três tipologias diferentes correspondentes a adaptação que foi feita para a estrutura de cada bloco e com áreas de 100m², 78m² e 94m² correspondentemente a A, B e C. Apesar da diferença, a lógica compositiva é semelhante em todas as tipologias.

À entrada existe uma zona de chegada com armários de arrumação ocupando a parede em toda a sua altura, e do lado oposto ao do nicho um espaço aberto, podendo ser utilizado como uma zona de escritório ou de refeições por proximidade à zona da cozinha, com abertura para a galeria. À frente desta zona mais recortada na planta, encontra-se o núcleo de cozinha, com balcão para preparação de refeições que pode ficar encerrado de um lado e outro pelos painéis deslizantes.

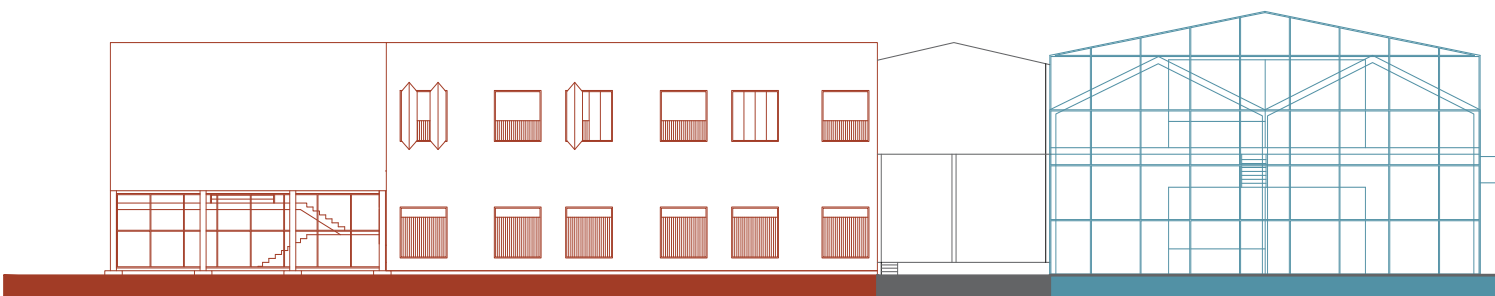
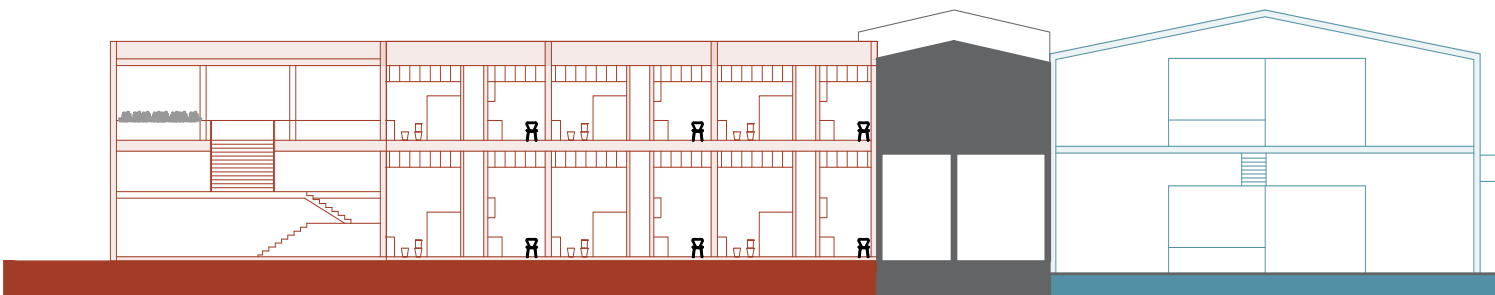
Sensivelmente ao centro da planta existe um corredor que serve de ligação entre a zona de entrada e a zona mais ampla da casa. A área mais perto do alçado principal, e que separa a zona mais privada, a instalação sanitária, dos espaços comuns. Esta é a zona mais interior da habitação e que funciona como o núcleo de espaços servidores, acabando por solucionar as questões técnicas de promadas verticais. Junto aos dois vãos do alçado principal é a zona da casa com mais área livre, conferindo a possibilidade de escolha de utilização do espaço, o tal 'espaço sem nome', sem especificidade de função atribuída, podendo o utilizador optar por uma versão open space, deixando os painéis encartados recuados, ou recuando apenas um conjunto.

Estas características de mudança da utilização do espaço desencadeiam maior proximidade e identificação com espaço de casa por parte de quem o habita, uma vez que o espaço é flexível e pode moldar-se de forma imediata ao propósito da sua finalidade, evitando a estagnação do aproveitamento do lar.

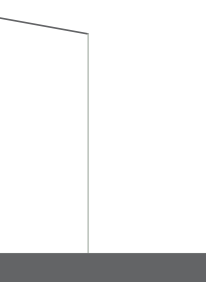
04.4 | CO WORKING



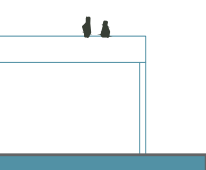
140



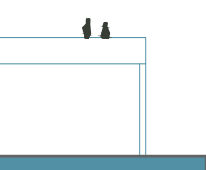
72. Cortes tipo. Habitação e naves. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020



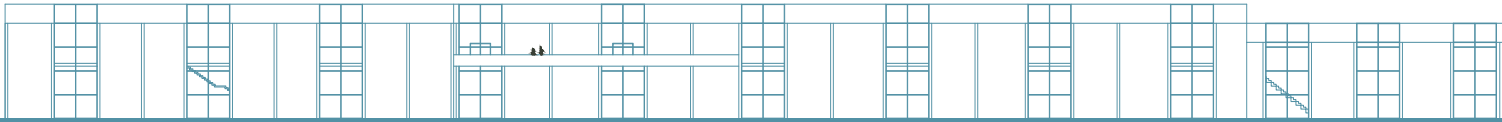
A reabilitação proposta para esta nave cumpre especificamente os princípios da adaptabilidade e reversibilidade, e mais uma vez o projeto caracteriza-se pela mínima intervenção, preservando o património onde o objetivo é proteger e salvaguardar todos os vestígios industriais assinalados pelo tempo. São apenas demolidos parte de edifícios que serviam de anexos, junto ao alçado principal do pavilhão de coworking.



No entanto, e apesar de a estrutura ser mantida original, o número de entradas é limitado para garantir a segurança e o controlo dos novos espaços. A alteração das fachadas e coberturas é naturalmente a maior intervenção de todo o projeto arquitetónico. Não só por uma questão estética, mas sobretudo por uma questão de salubridade e conforto para os utilizadores. Propõe-se então o tratamento e substituição da cobertura de fibrocimento que não é agradável e muito menos sustentável, para a substituição por chapas de naturocimento, que possuem características semelhantes, porém representa uma solução mais amiga do ambiente. As fachadas passam a ter então maior número de vãos, uma vez que estes ocupam a fachada e a cobertura em faixas verticais que envolvem o edifício, garantindo maior luminosidade aos espaços internos do edifício e mantendo o ritmo da estrutura interior na fachada, uma vez que os pilares são assinalados e destacados no alçado. A escolha destes elementos envidraçados verticais quebra a noção de horizontalidade do conjunto arquitetónico que por si só ocupa uma extensa implantação.



A entrada faz-se pela praça comum à restauração e habitação, apresentando o espaço com uma fachada em vidro temperado com caixilho em aço muito leve de duplo pé direito e que oferece a vista para o Tejo do interior para o exterior e a perceção do espaço extenso da nave a quem vem de fora.



142



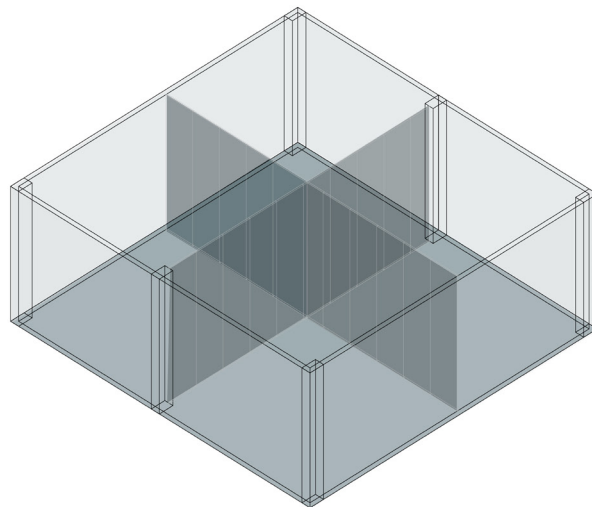
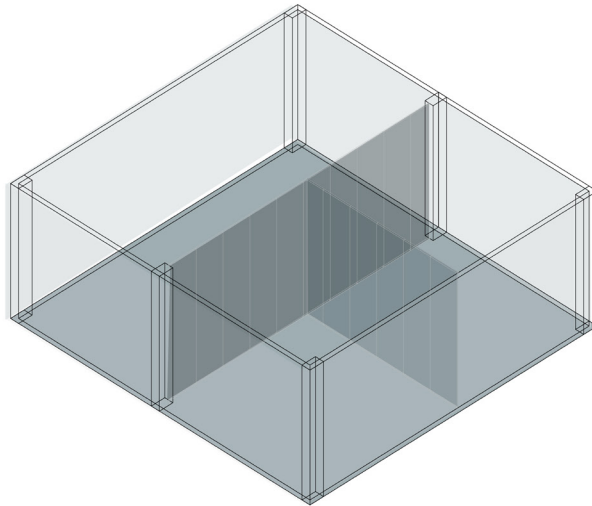
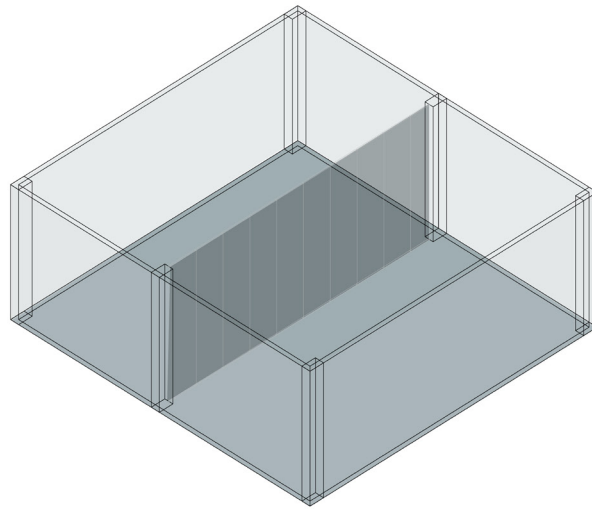
73. Alçado e corte do edifício do coworking. Escala 1:500. Desenho da autora. 2020

É nesta zona de entrada do espaço de coworking que existe a maior quantidade de vestígios industriais, traduzindo-se numa memória presente através de máquinas, dos silos, dos buracos no chão e das marcas dos carris no pavimento. Para preservar estas marcas no pavimento propõe-se o enchimento até terem uma profundidade ligeira e depois encher os caminhos com águas, criando um espelho de água que evoca a memória do processo de produção mantendo vivas as lembranças do lugar ao meso tempo que torna o ambiente agradável e aconchegante.

Em algumas situações esta solução pode tornar-se numa condicionante em termos de rentabilidade do espaço ou por questões de atravessamento, então nesses casos é proposto uma grelha em ferro, utilizada também em escadas industriais para a passagem sobre estes carris, de forma a manter viável o uso do espaço, evocando a segurança e simultaneamente a memória do pavimento. Esta é uma ação reversível, podendo tapar e destapar os caminhos a qualquer momento.

A extensão de 173m de uma ponta à outra da nave de coworking foi subdividida em zona de entrada com um bloco de serviços onde se insere uma instalação sanitária, receção e cacifos que se repete mais duas vezes ao longo do espaço de coworking; zona de incubadora de empresas - as cápsulas - e lounge de apresentações.

Estes espaços estão visualmente conectados mantendo a continuidade visual e criando uma espacialidade única neste ambiente de nave de fábrica. A estratégia adotada para compartimentar o espaço de trabalho muito amplo, característico da nave, sem recorrer a divisões espaciais físicas, foi a criação de 'cápsulas' quadrangulares de construção seca em estrutura metálica que proporcionam um lugar calmo e confortável, assegurando isolamento sonoro.



74. Axonometrias das cápsulas de coworking. Estudo da flexibilidade dos interiores. Ilustrações da autora. 2020

Estas cápsulas acomodam funções específicas de local de trabalho, como se fosse um micro escritório, e permitem uma divisão flexível do espaço não só da ocupação no interior da nave, como também do espaço interior da cápsula que pode ser dividido em dois, três e quatro áreas, por intervenção de um sistema de carris, semelhante ao da habitação, com painéis de encartar.

Esta solução permite que o aluguer de uma cápsula por uma empresa, possibilite que no mesmo espaço por exemplo dividido entre dois, possa existir simultaneamente uma reunião clientes de um lado e enquanto outros empresários trabalham do outro. Ou a divisão do espaço de diferentes áreas de negócios, fomentando a 'hibridização' entre eles, e incluindo outras áreas da economia criativa. Em termos construtivos é uma composição simples com perfis metálicos organizados num sistema quadrangular, mantendo um aspeto contemporâneo.

A flexibilidade desta proposta também é alcançada com a oferta de espessuras e transparências dos materiais escolhidos para as paredes móveis do interior, que sugerem várias opções em para o utilizador poder eleger o acabamento consoante a idealização.

Se a opção for unicamente a divisão espacial mas não visual, são indicadas as divisões em painéis dobráveis em vidro e com caixilho preto mantendo a estética industrial.

Quando é necessária maior resistência são utilizados painéis sandwich que oferecem um elevado isolamento acústico e o acabamento pode ser em folha de madeira ou metal, representando uma divisão física, sonora e visual mais eficaz.

As divisórias de ripado, assumem somente a divisão parcial visual mas podendo partilhar a mesma sonoridade em ambas as partes.

Como forma de potencializar o isolamento acústico, as divisórias de cortinas são a opção mais leve e mais imediata de alteração do espaço.

Por último existe sempre uma opção personalizada dos painéis de forma mista, por exemplo, todas as paredes em vidro excepto uma.

Esta lógica compositiva igual oferece uma liberdade de criar variantes versáteis da forma que a empresa mais se identificar no desempenho das suas funções.



75. Alçado Norte do complexo da fábrica. Estudo de materialidades. Ilustração da autora. 2020

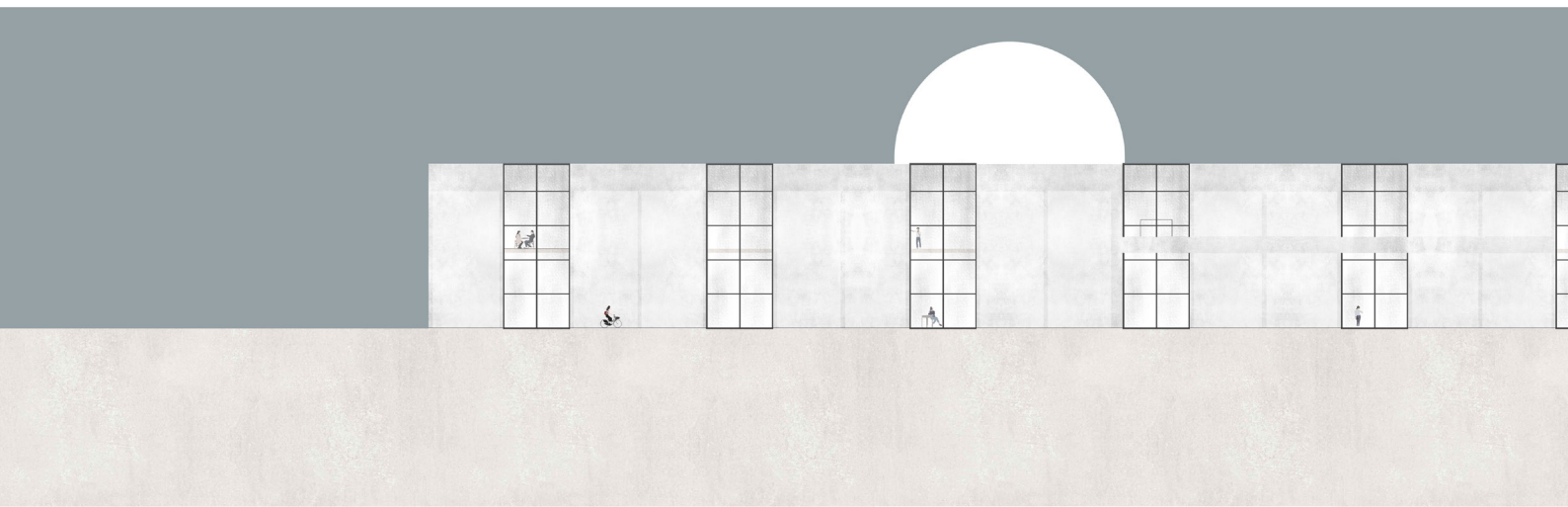
Estas estruturas cúbicas reversíveis de simples construção podem ser instaladas em diferentes momentos conforme a procura e o tipo de trabalho que se pretende desenvolver.

Para além das estruturas cúbicas existem nichos mais privados que possibilitam uma zona mais individual, para uma videochamada ou para um momento de pausa, num ambiente mais acolhedor, assumindo a forma de secção da nave, em aglomerado de madeira tingido a cimento para manter a continuidade de materiais utilizados dentro deste bloco.

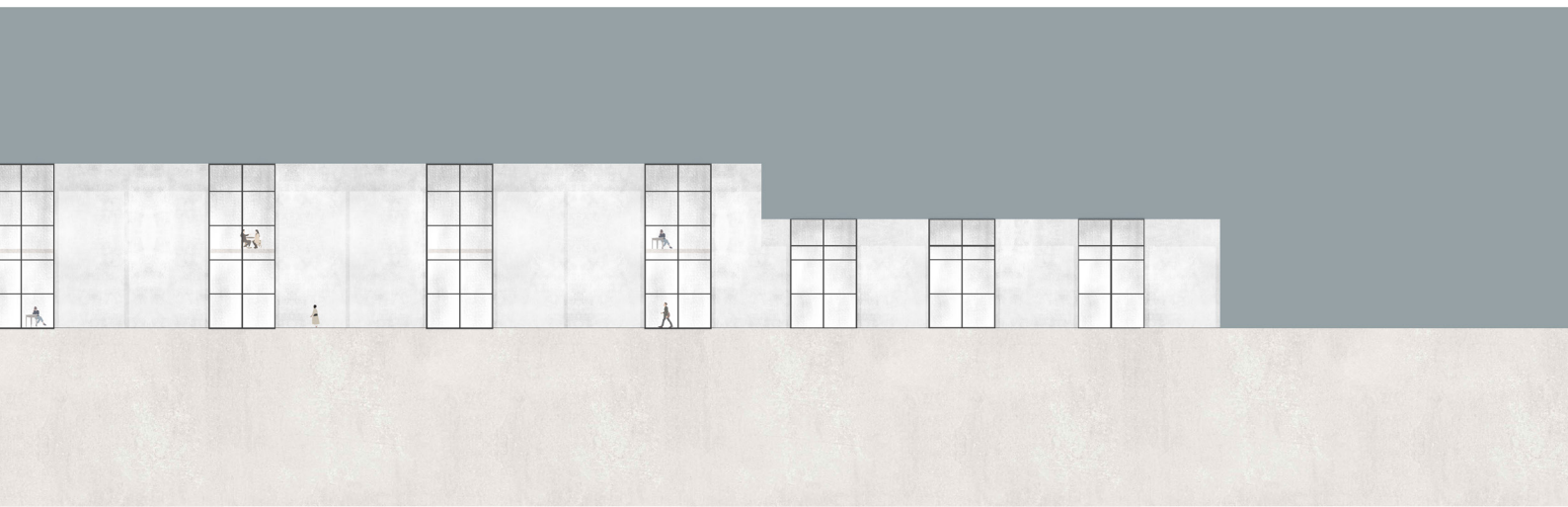
Ambas as estruturas existem no piso de baixo e na mezanine, a qual podemos aceder através de uma escada metálica, remetendo para os elementos industriais, situada na zona da entrada ou através da escadaria do lounge de apresentações, situado no lado oposto da nave.

É pela mezanine que se tem acesso ao percurso interativo do programa de centro interpretativo, pelos caminhos de manutenção recuperados à volta dos silos, e é também neste nível que se pode aceder ao terraço já existente virado para Este onde é possível a contemplação da vista sobre o tejo e das lezírias. Este terraço é a cobertura de uma zona de leitura no piso térreo, adaptando o uso de um volume que servia antes como tanques de lavagem dos materiais e mantendo a singularidade do espaço, cobrindo esses tanques com rede possibilitando um lugar mais recatado.

A importância da memória está presente na seleção dos acabamentos escolhendo manter os materiais aparentes, mantidos tal como são na sua forma original e pela reminiscência dos vestígios que não são apagados. Desta forma mantemos ativa a memória do lugar e preservamos a sua história e autenticidade. Através desta opção de manter à vista estas recordações criamos uma ligação entre os trabalhadores e o produto final, de forma a que o resultado final não seja algo fora do contexto sem fazer sentido com o que já existia antes da intervenção. Assim permitimos aos novos utilizadores do espaço essa conexão mesmo sem ter presenciado esses tempos em que a fábrica estava em funções.



76. Alçado do edifício de coworking. Estudo



de materialidades. Ilustração da autora. 2020

05|CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto final de mestrado sintetiza todo um percurso acadêmico que se iniciou com a vontade de devolver vida às pré existências em decadência. A escolha da reabilitação do edificado simboliza o cuidado em preservar, o privilégio de acrescentar camadas de história com respeito pela memória e características do lugar e a importância pela pegada deixada ao mundo no ato de reutilizar.

A fábrica Cimianto, na condição de um edifício abandonado, com vestígios industriais profundos, serve de cenário para desenvolver um projeto onde pudesse aprofundar conceitos como o de reabilitação, com uma consciência sustentável e com um carácter de reversibilidade; como a adaptabilidade em simultâneo com a flexibilidade, como a preservação da memória industrial e da memória coletiva e como a regeneração, em contexto do espaço urbano. Estas ferramentas são potencializadoras da criação de ambientes dinâmicos, libertando a estagnação do lugar e que acompanham a necessidade de transformação do espaços pelos usuários, seja em contexto de habitação ou de equipamento.

A descaracterização e o vazio dos espaços transforma a maneira de olhar para eles, partindo de uma página em branco onde o desenho surge como materialização dos conceitos estudados e aprofundados através da visão de cada autor, que faz com que olhemos para o vazio com a imaginação do cruzamento entre todos eles, culminando num esboço da nossa autoria, *consistente* do que irá ser projetado.

Recorrendo à investigação dos conceitos em cima referidos foram surgindo as estratégias de reutilização, adaptação e flexibilidade que procuram oferecer uma solução lógica e racional adequada às questões da divisão e ocupação do espaço, de forma a fundamentar as decisões projetuais apresentadas na proposta.

Assim, tanto na habitação flexível como no desenvolvimento da estrutura quadrangular proposta para o interior de espaço do coworking, a escolha dos painéis móveis como utilização transversal em muitas partes do projeto é apresentada com elemento essencial capaz de gerar flexibilidade nos espaços arquitetónicos, conferindo à arquitetura uma grande quantidade de possibilidades de utilização como uma solução versátil.

Estas mudanças de utilização alteram o pensamento da habitabilidade a que estamos acostumados, na medida em que despertam na comunidade, novas convicções e aspirações que levam ao questionamento e ao debate sobre este tema. E pode-se entender que o desenho da função destinada a estes lugares não deve ser encarado com um objeto finalizado mas sim um objeto em constante *adaptação*.

A proposta para este Projeto Final de Mestrado procura intensificar as oportunidades e singularidades do sítio em novas vivências para o interior da fábrica, conferindo-lhe uma nova linguagem e abordagem das naves industriais, mantendo a sua identidade, contemplando as ambiências e a grandeza destas últimas.

06|BIBLIOGRAFIA**Livros:**

AGUIAR, J.; CABRITA, A. R. & APPLETON, J. (1993). Guião de Apoio à Reabilitação de Edifícios Habitacionais; Volume I. Lisboa: LNEC

AGUIAR, J. (2002), Cor e cidade histórica – Estudos cromáticos e conservação do património. Porto: FAUP Publicações.

BARDI, Lina Bo; (2007), Lina Bo Bardi. São Paulo: Editorial Blau, Ed Instituto Lina Bo e P.M. Bardi

BARRANHA, Helena (2016), Património Cultural: conceitos e critérios fundamentais. Lisboa: IST Press e ICOMOS Portugal.

CMVFX (1996), O Homem, O trabalho e a Fábrica - Indústria no Concelho de Vila Franca de Xira. Museu Municipal de Vila F. Xira, SOARTES.

FOLGADO, Deolinda; CUSTÓDIO, Jorge (1999), Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial. Lisboa: Livros Horizonte.

FUERTES, Pere; MONTEYS, Xavier (2014), Casa Collage. Espanha: Editorial Gustavo Gili.

HALBWACHS, Maurice (1997), La Mémoire Collective, Éditions Albin Michel, SA.

TAGLIAFERRI, Maurizio; (2006), Industrial Chic: Reconverting Spaces. Itália: Gribaudo.

DIAS, Genebaldo Freire; (2015), Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana. Brasil: Editora Guia.

DE GRACIA, Francisco; (1992), Construir en lo construido: La arquitectura como modificación. Espanha: Editorial Nerea, S.A.

KRONENBURG, Robert. (2007). Flexible: Architecture that responds to change. London: Laurence King.

Cartas:

ICOMOS, Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, ou Carta de Austrália, 1980

ICOMOS, Carta Internacional para a Salvaguarda de Cidades Históricas, ou Carta de Washington, 1987

STOVEL, Herb; Documento de Nara sobre a Autenticidade, ICOMOS - International Council on Monument and Sites, 1994

TICCIH, Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial, The International Committee For The Conservation Of The Industrial Heritage, 2003

Documentos da Cama Municipal de VFX:

CÂMARA MUNICIPAL VFX - Plano Estratégico do Concelho de Vila Franca de Xira - Diagnóstico e Perspetiva de Desenvolvimento de Actuação Estratégica, Setembro 2003

MATAS DE SOUSA, Luís - Requalificação da Frente Ribeirinha do Concelho de Vila Franca de Xira Polis & Polis XII - Portus Plus

RAIMUNDO, Orlando 2012 - Vila Franca de Xira Saber Mais Sobre... História de Vila Franca de Xira. in Municipio de VFX, Colibri - Artes Gráficas

SOARES, C; GAMA, F; CAPUCHA PEREIRA, L; GONÇALVES, H, - Planos Local e Municipal de Promoção de Acessibilidade de Vila Franca de Xira - Síntese das Acções Desenvolvidas in Instituto de cidades e Vilas com Mobilidade (ICVM), 2010

Dissertações de Mestrados:

CRUCHINHO, Maria Monteiro de Barros; O Estuário em 2100, Projetar a Frente Ribeirinha Urbana em Cenários de Alterações Climáticas - Vila Franca de Xira, Fronteira Interativa - Projeto Final de Mestrado, FAUL, 2013

GUEDES, Sara Vale - Lote da Estação Velha
Ensaio Sobre Arquitetura Evolutiva, Flexível e Adaptável - Projeto Final de Mestrado, FAUP, 2016

SILVA, Ana Raquel Fonseca; Lisboa e o Vale de Chelas - Reabilitação do Património Industrial através do Bairro e da Desfragmentação Espacial e Social do Vale - Projeto Final de Mestrado, FAUL, 2018

VALADA, Sofia João Martins Lourenço; Cultura e Património na Regeneração Urbana - 'Ideias do Presente em Estruturas do Passado' - Projeto Final de Mestrado, FAUL, 2017

KIM, Donghwan; Adaptive Reuse of Industrial Buildings for Sustainability; Analysis of Sustainability and Social Values of industrial Facades, University of Texas at Austin, 2018

NOGUEIRA, Alex; KONG, Mário S. Ming; (2019); Paper as a flexible alternative applied to the Dom-ino System from Le Corbusier to Shigeru Ban, in KONG, Mário S. Ming,; MONTEIRO, Maria do Rosário (Chief Editors) (2019)

Consulta online:

Alejandro Aravena:

A minha filosofia arquitectónica? Incluir a comunidade no processo; TEDtalk, ideas worth spreading

<https://www.youtube.com/watch?v=o0I0Poe3qlg>

Donghwan Kim thesis:

https://www.researchgate.net/publication/325263382_Adaptive_Reuse_of_Industrial_Buildings_for_Sustainability_Analysis_of_Sustainability_and_Social_Values_of_industrial_Facades

Matadero Madrid:

<http://www.mataderomadrid.org/v2/prensa/d/1/la-arquitectura-matadero-eng.pdf>

<http://www.mataderomadrid.org>

Tijolo por Tijolo: História do Sesc Pompeia:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLaRFQ9n7Tk2NSR97DMiayAdwT9Kwy4H5z>

Sobre Nantes:

<https://www.auran.org>

http://lifestyle.publico.pt/viagens/360793_nantes-um-museu-de-arte-urbana-a-ceu-aberto

The High Line:

<https://www.thehighline.org/history/>

07|ANEXOS

Plantas do Plano Diretor Municipal de
Vila Franca de Xira


PLANTA DE ORDENAMENTO - ÁREAS DE RISCO AO USO DO SOLO E UOPG
CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA
DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO GESTÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA
PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

Nome do Requerente:

N.I.F.:

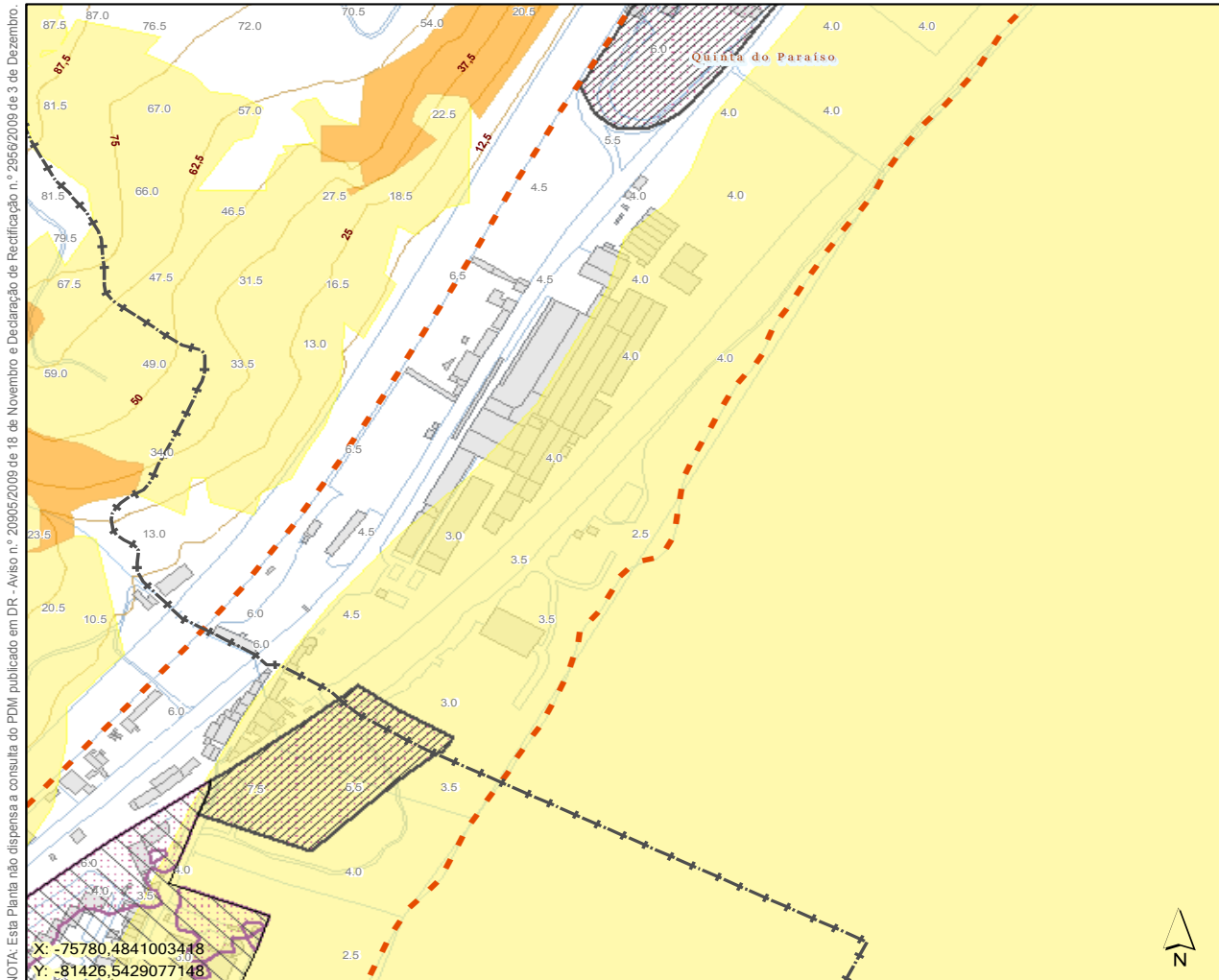
Freguesia: União de freguesias de Alhandra São João dos Montes e Calhandriz

N.º do Processo:

Local:

Data: 11-09-2019

Escala: 1:5.000



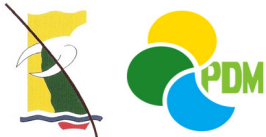
Projecção Hayford-Gauss - Datum 73 - Elipsóide Internacional

0 20 40 80 Metros

Limite do Concelho	CLASSIFICAÇÃO ACÚSTICA Zonas Mistas	U6 - Expansão Nascente de Cotovios	U20 - Quinta de Palyarte
Perímetros Urbanos Propostos	Zonas Sensíveis	U7 - Quinta dos Carvalhos	U21 - Quinta da Portela
Rio Tejo e Sorraia	Zonas de Conflito	U8 - Expansão Sul de Cotovios	U22 - Parque Desportivo e Radical da Castanheira
ÁREAS DE RISCO GEOTÉCNICO	UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO	U9 - Quinta da Azibreira	U23 - Senhor da Boa Morte
Áreas Desaconselháveis à Construção	U1 - Expansão da Plataforma Logística	U10 - Multiusos do Aglomerado de Trancoso	U24 - Parque Biológico do Sobralinho e Quinta do Sobralinho
Áreas muito Condicionadas à Construção	U2 - Multiusos na Castanheira	U11 - Expansão do Aglomerado de Calhandriz/Loureiro	U25 - Cabo da Lezíria
ZONAS INUNDÁVEIS	U3 - Expansão do Aglomerado de Quintas	U12 - Expansão de Á-dos-Loucos	U26 - Gado Bravo
ZONA INUNDÁVEL DO RIO CRÓS-CÓS	U4 - Quinta dos Fidalgos	U13 - Sobralinho	U27A - Mouchão de Alhandra
	U5 - Aglomerado de Cachoeiras	U14 - Previdente	U27B - Mouchão do Lombo do Tejo
		U15 - Adarse Poente	U27C - Mouchão da Póvoa
		U16A - Quinta do Cochão	U28 - Quinta e Convento de Santo António
		U16B - Quinta do Cochão	U29 - Quinta do Alto
		U17 - Envolvente dos Moinhos da Póvoa	U30 - Parque Ribatejo
		U18 - Expansão de Póvoa de Santa Iria	U31 - Zona de Reconversão de Valorização da Paisagem
		U19 - Zona Empresarial de Mato da Cruz	U70A - Zona a Reestruturar de Arcena
			U32 a U69 e U70B a U73 - Áreas Urbanas de Génese Ilegal (ver listagem no Regulamento)

Obs.:

Documento criado pelo Serviço Municipal SIG - Sistema de Informação Geográfica



PLANTA DE ORDENAMENTO - ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO GESTÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

Nome do Requerente:

N.I.F.:

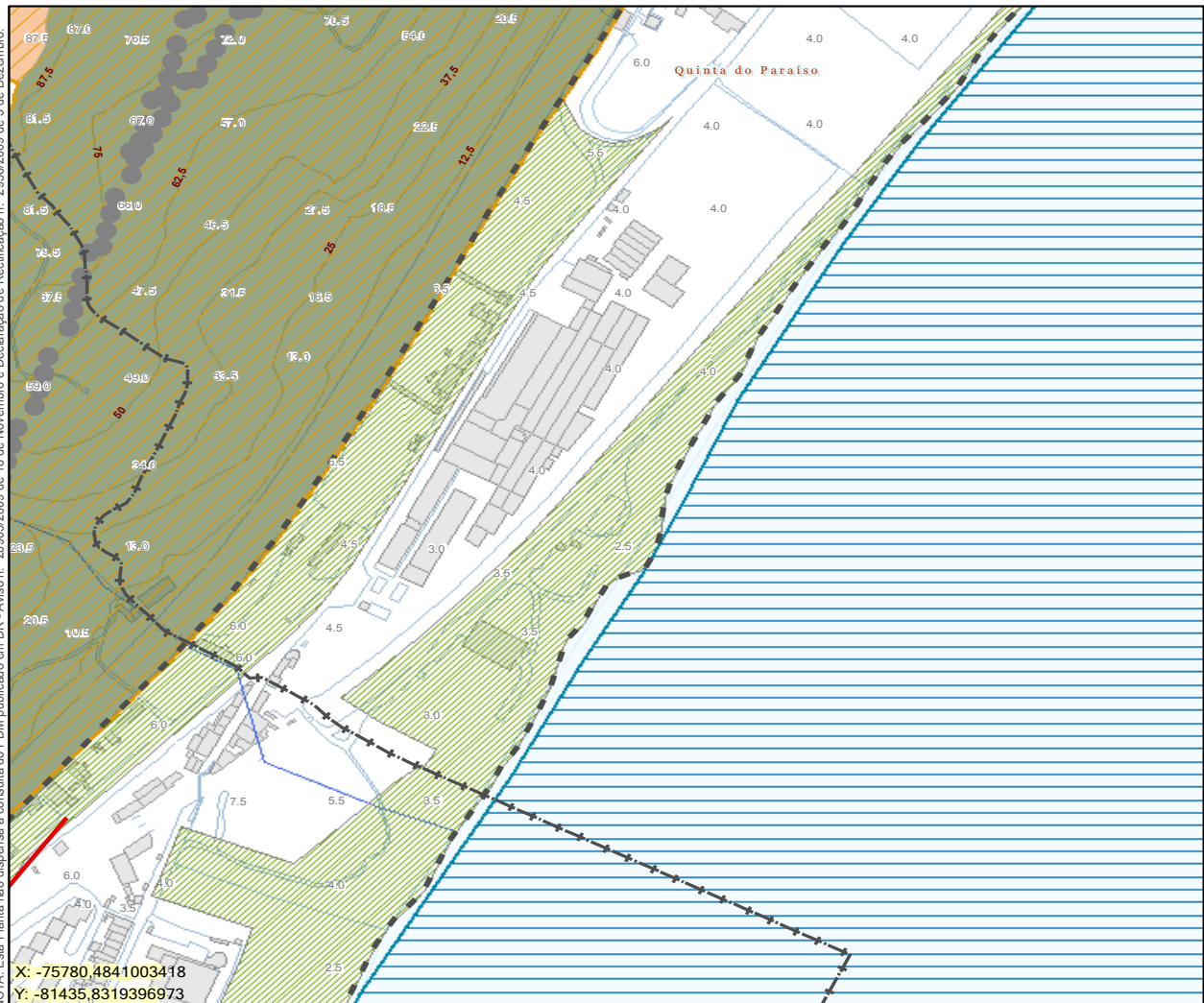
Freguesia: União de freguesias de Alhandra São João dos Montes e Calhandriz

N.º do Processo:

Local:

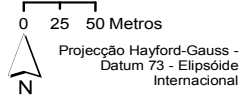
Data: 11-09-2019

Escala: 1:5.000



NOTA: Esta Planta não dispensa a consulta do PDM publicado em DR - Aviso n.º 20905/2009 de 18 de Novembro e Declaração de Rectificação n.º 2956/2009 de 3 de Dezembro.
X: -75780,4841003418
Y: -81435,8319396973

Limite do Concelho	Estrutura Ecológica Urbana	PROT - Ligações/Corredores Secundários
Perímetros Urbanos Propostos	Outras Áreas Abrangidas por REN	PROT - Áreas Vitais
ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL	Linhas de Água da REN	PROT - Ligações/Corredores Vitais
Espaços Agrícolas de Produção Tipo I	COMPATIBILIZAÇÃO COM O PROT-AML	PROT - Locais Tampão
Espaços Naturais	PROT - Ligações/Corredores Estruturantes Primários	PROT - Intrusão
Espaços Florestais	PROT - Áreas Estruturantes Secundárias	PROT - Estrangulamentos às Ligações/Corredores do PROT-AML
Espaços de Exploração Mineira a Recuperar		



O Funcionário

Obs.:

Documento criado pelo Serviço Municipal SIG - Sistema de Informação Geográfica



PLANTA DE CONDICIONANTES - RECURSOS ECOLÓGICOS

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO GESTÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

Nome do Requerente: <REQUERENTE>

N.I.F.: <CONTRIBUINTE>

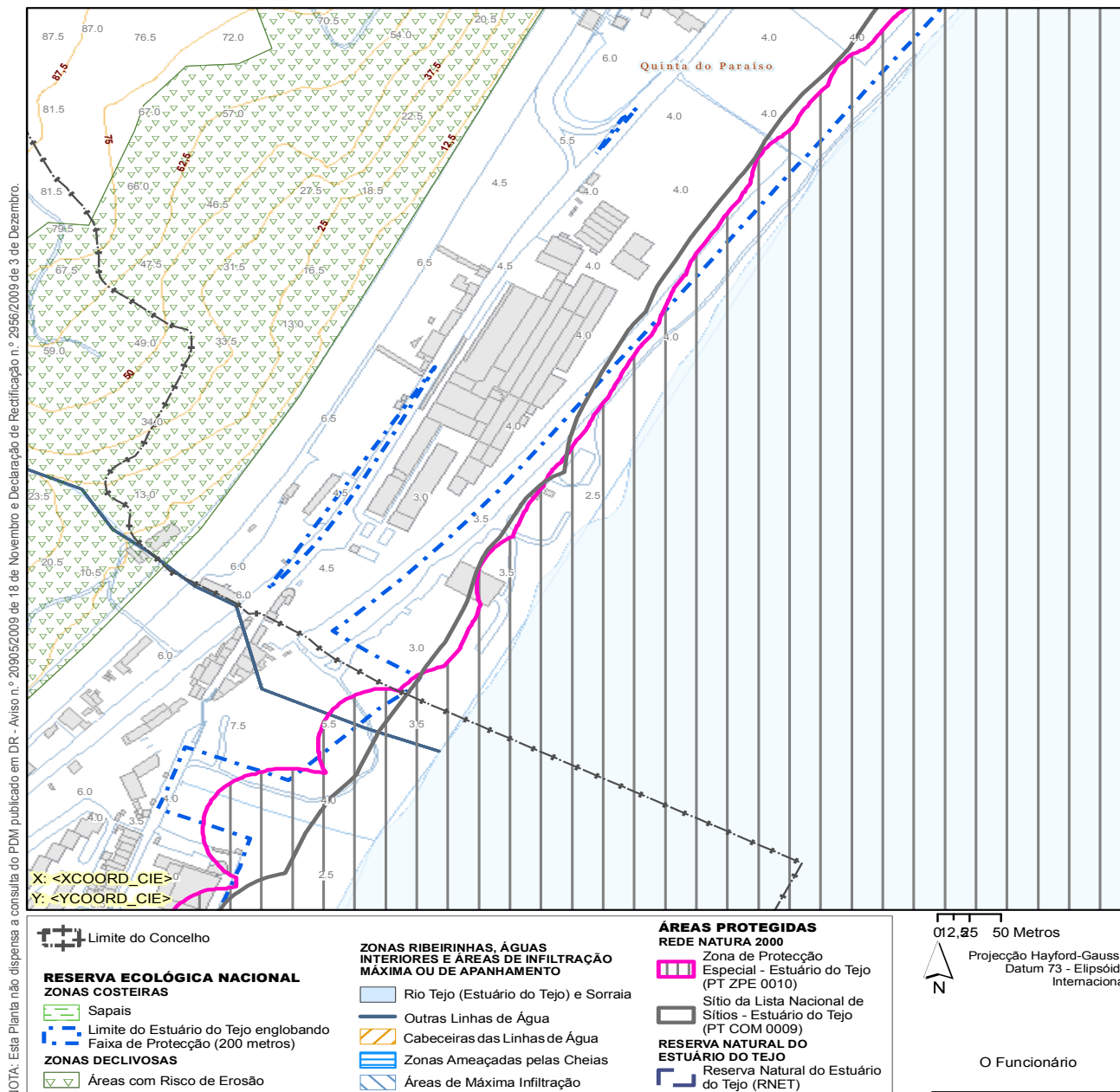
Freguesia: <FREGUESIA>

N.º do Processo: <PROCESSO>

Local: <LOCALIDADE>

Data: <DATA>

Escala: 1:5.000



Obs.: <OBSERVACOES>

Documento criado pelo Serviço Municipal SIG - Sistema de Informação Geográfica

Fotografias do lugar da autora





81. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



82. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



83. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



84. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



85. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



86. Vestígios de um passado industrial. Cimianto. Fotografia da autora 2020.



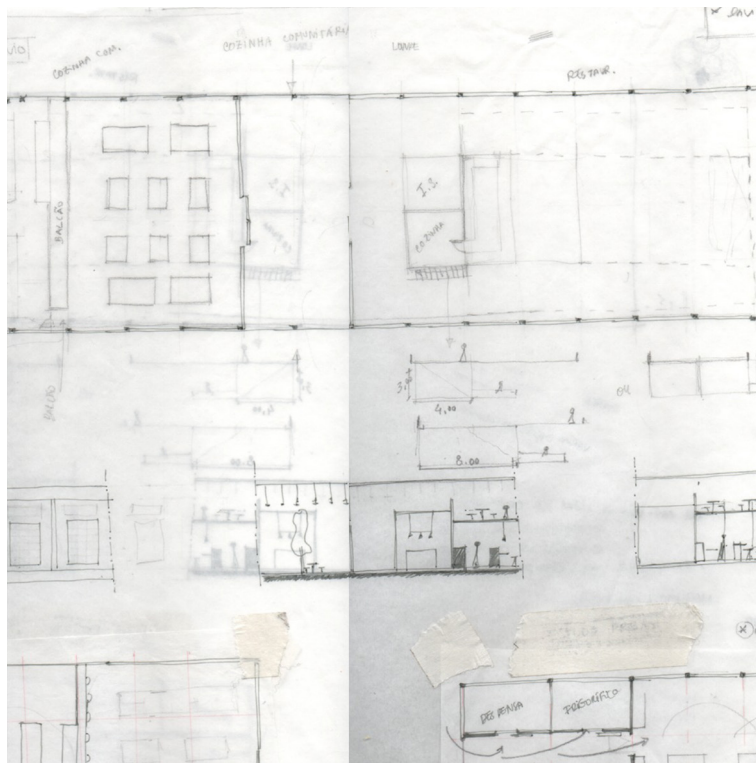




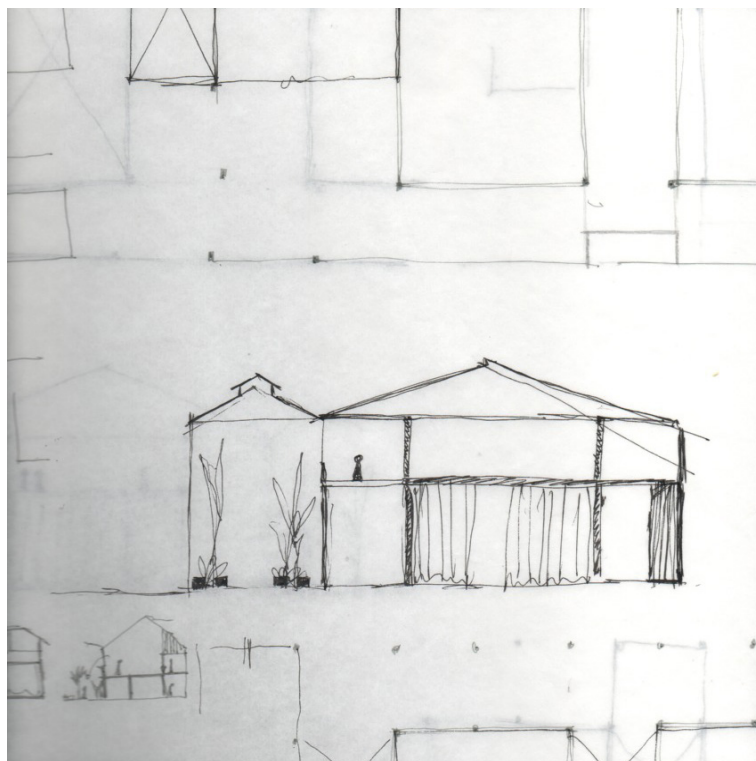
89. Vestígios de um passado industrial. Cimiantó. Fotografia da autora 2020.



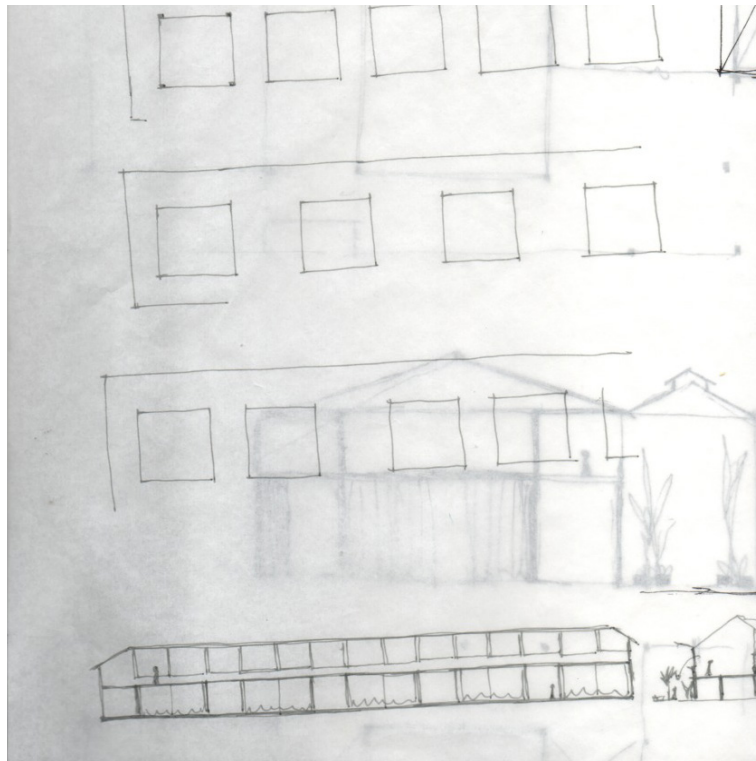
90. Vestígios de um passado industrial. Cimiantó. Fotografia da autora 2020.



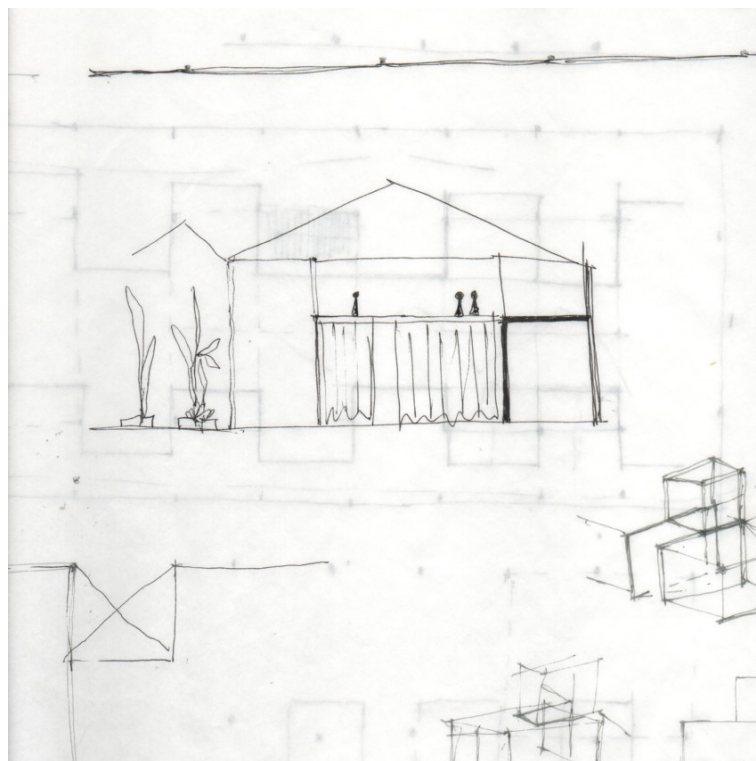
91. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



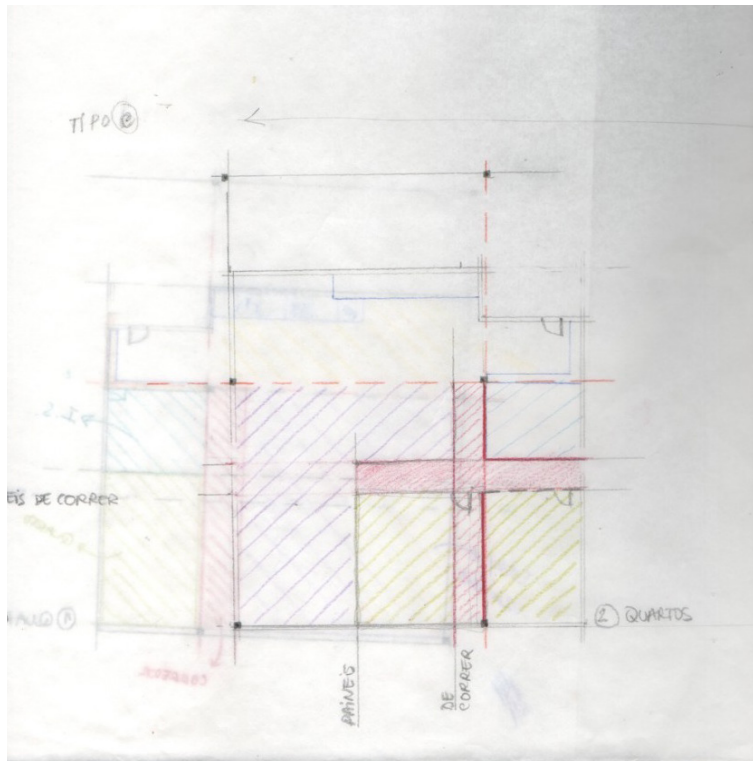
92. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



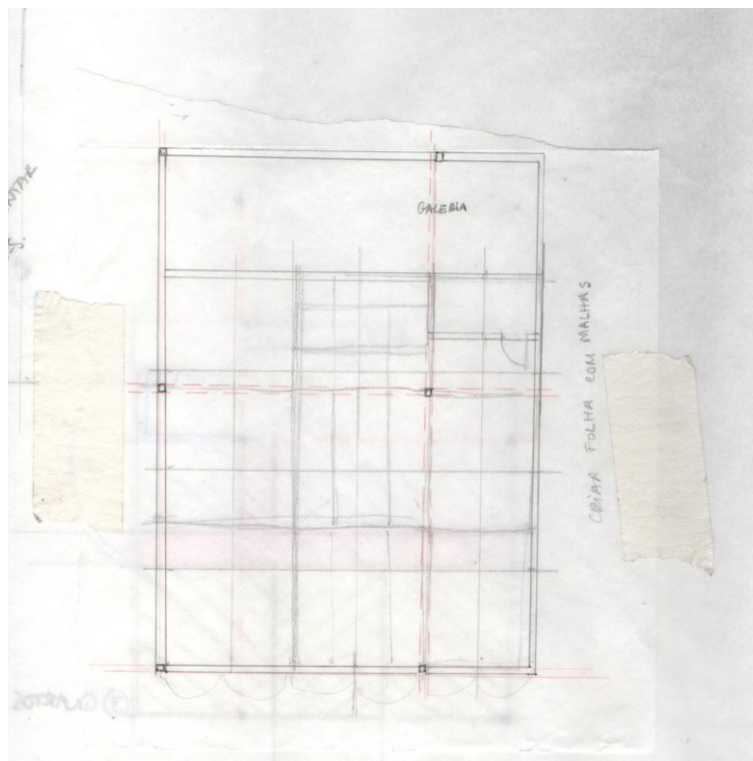
93. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



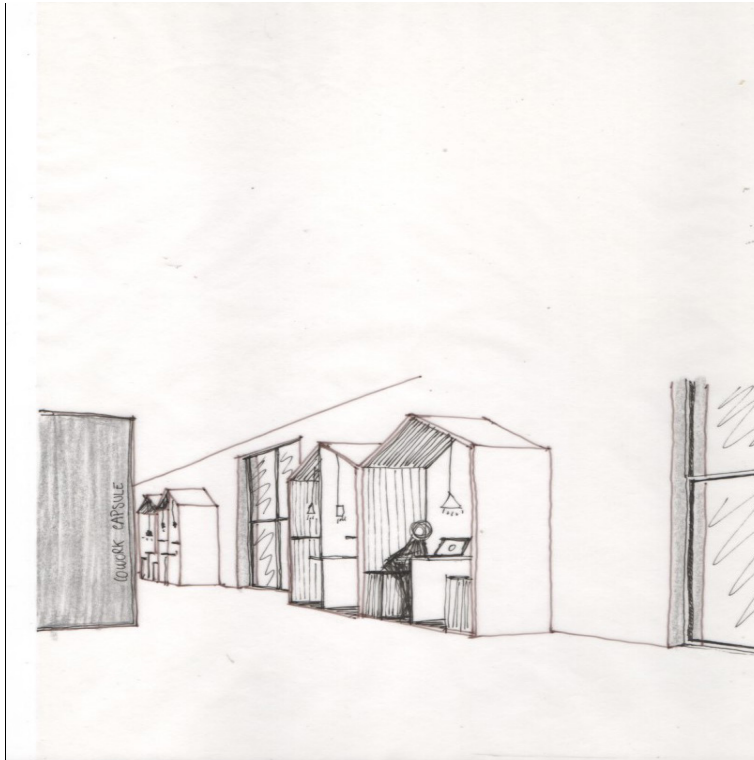
94. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



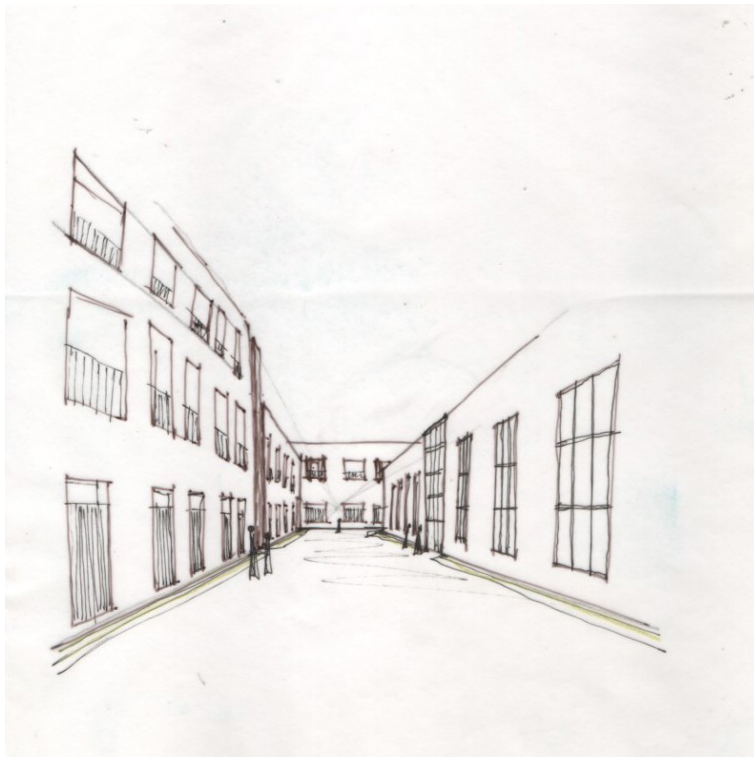
97. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



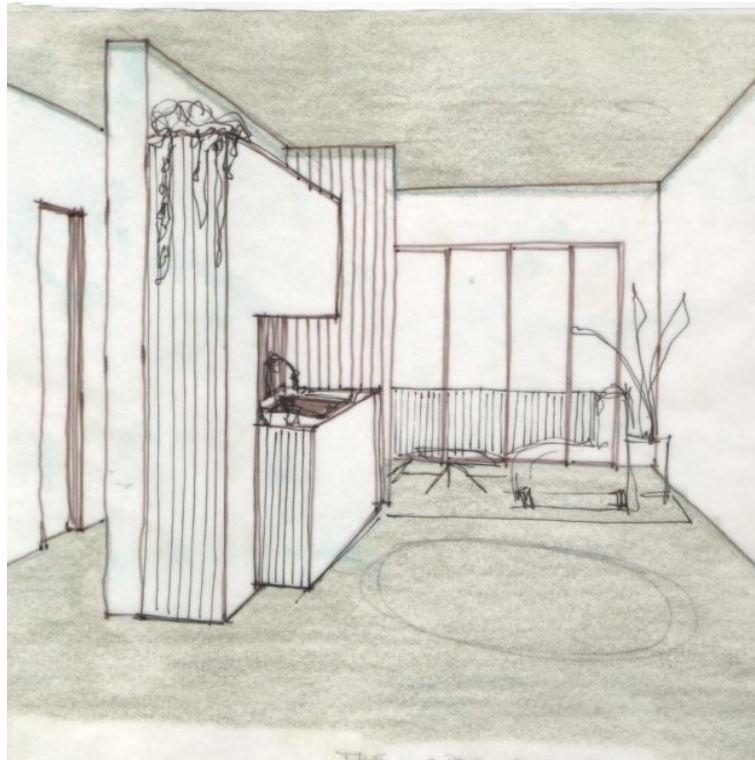
98. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



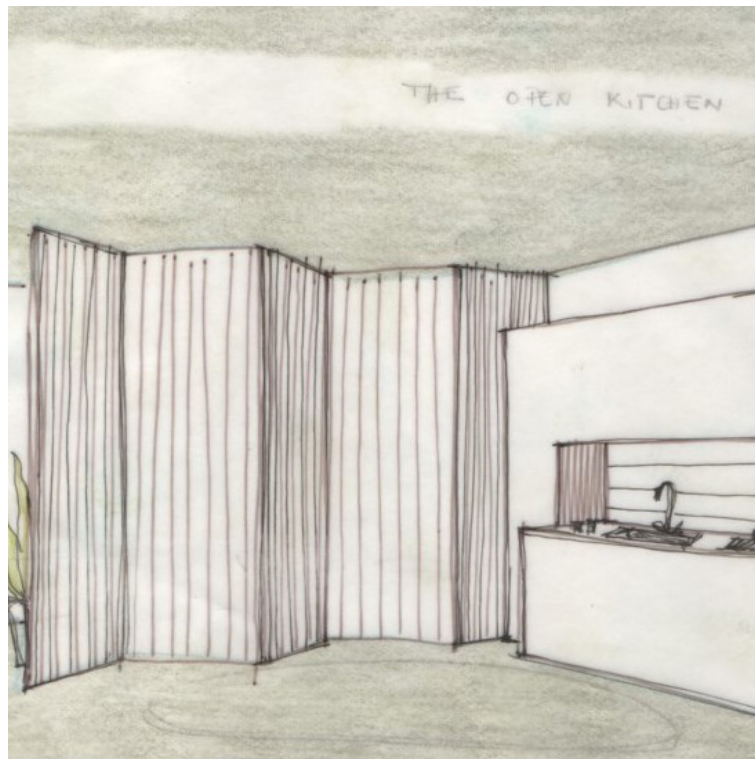
99. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



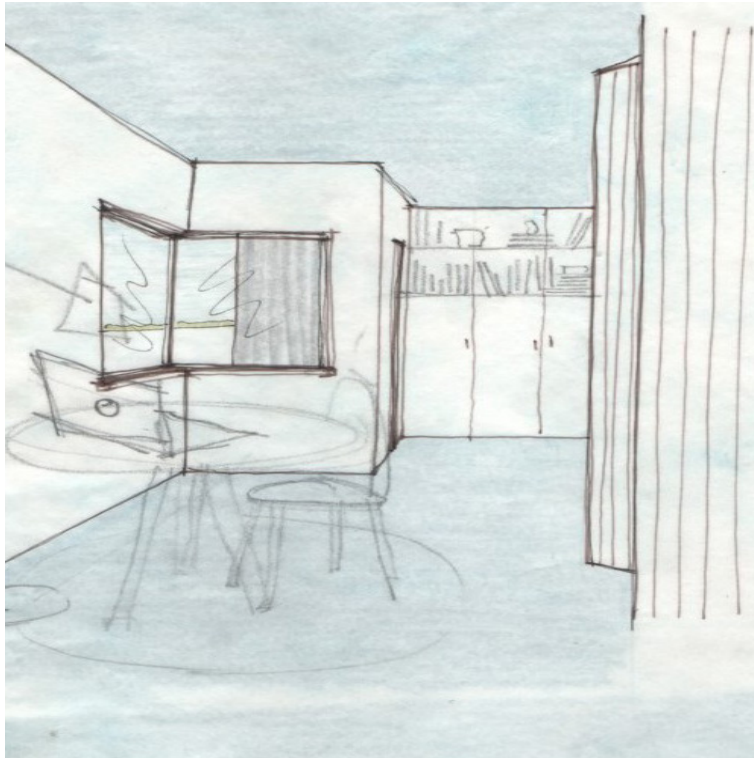
100. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



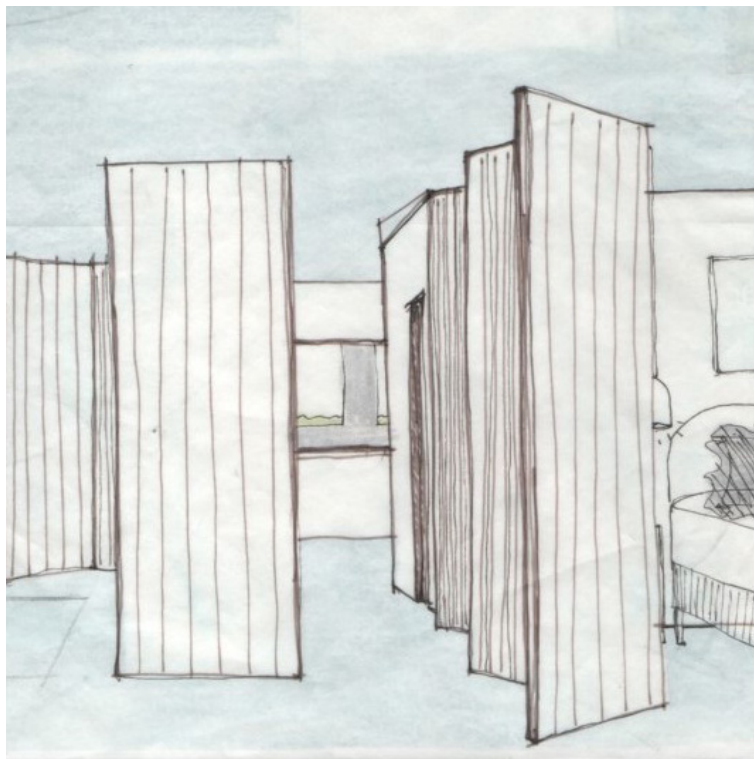
101. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



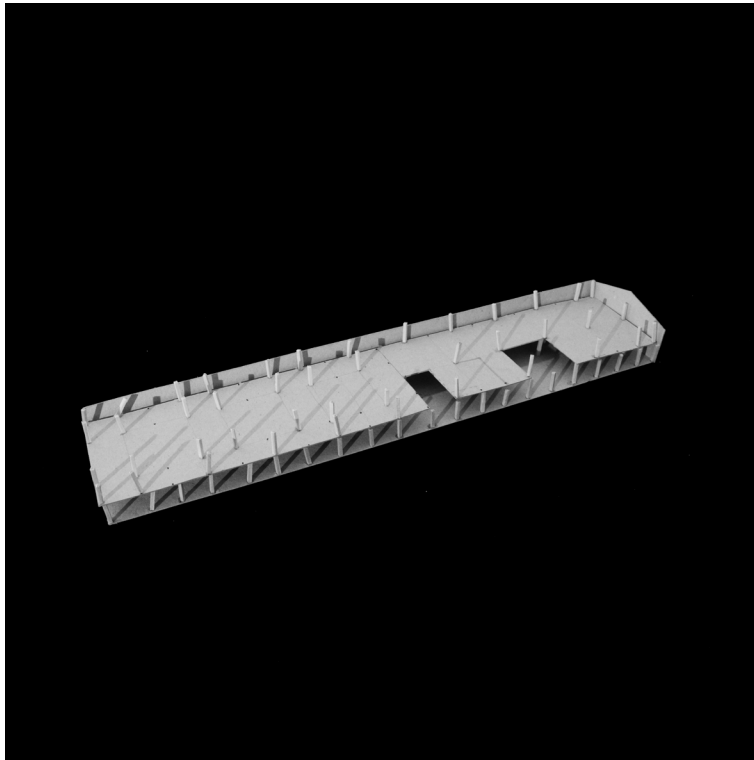
102. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020



103. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020

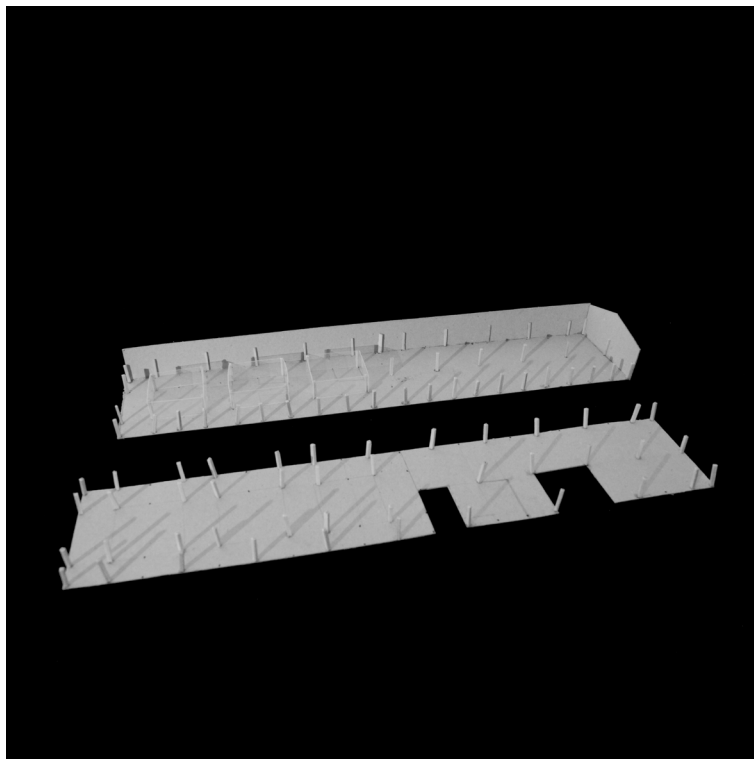


104. Processo de trabalho. Esquissos da autora. 2020

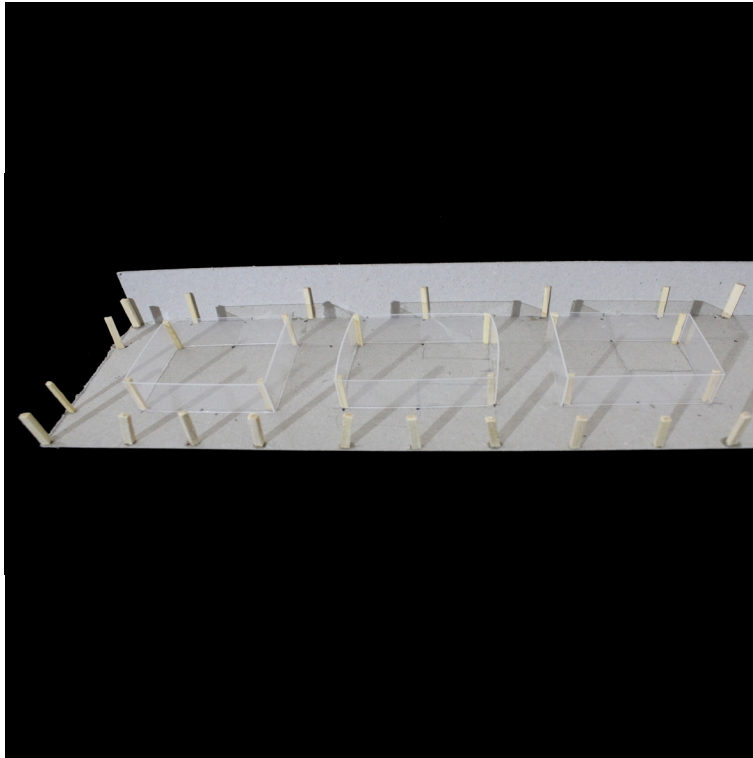


105. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200.
Elaborado pela autora. 2020

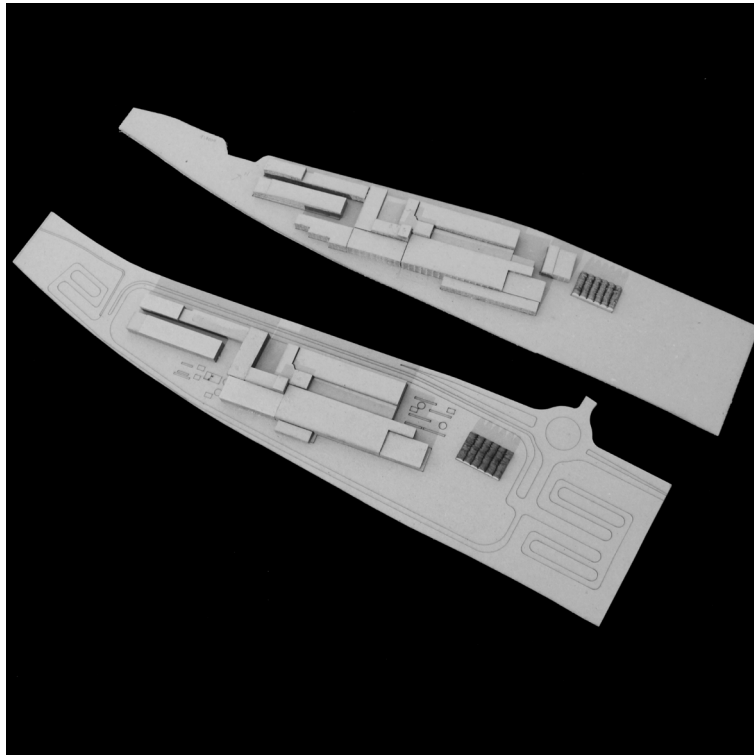
178



106. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200.
Elaborado pela autora. 2020

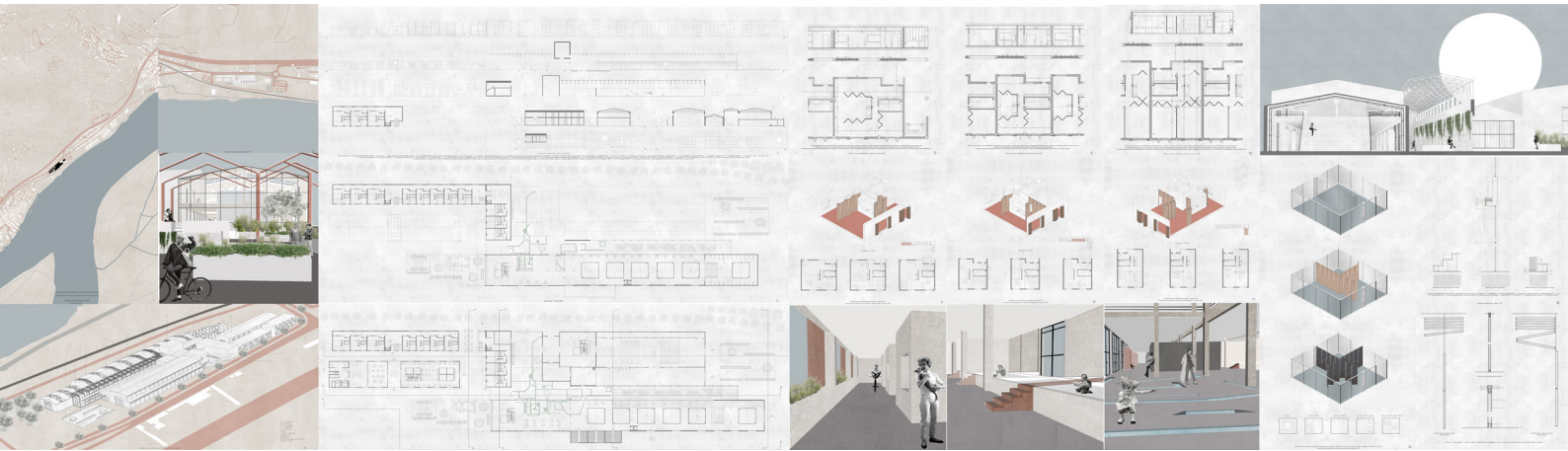


107. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo dos interiores do coworking. Escala 1:200. Elaborado pela autora. 2020



108. Maquete de estudo em cartão prensado. Estudo de volumetrias. Escala 1:1000. Elaborado pela autora. 2020

Peças finais

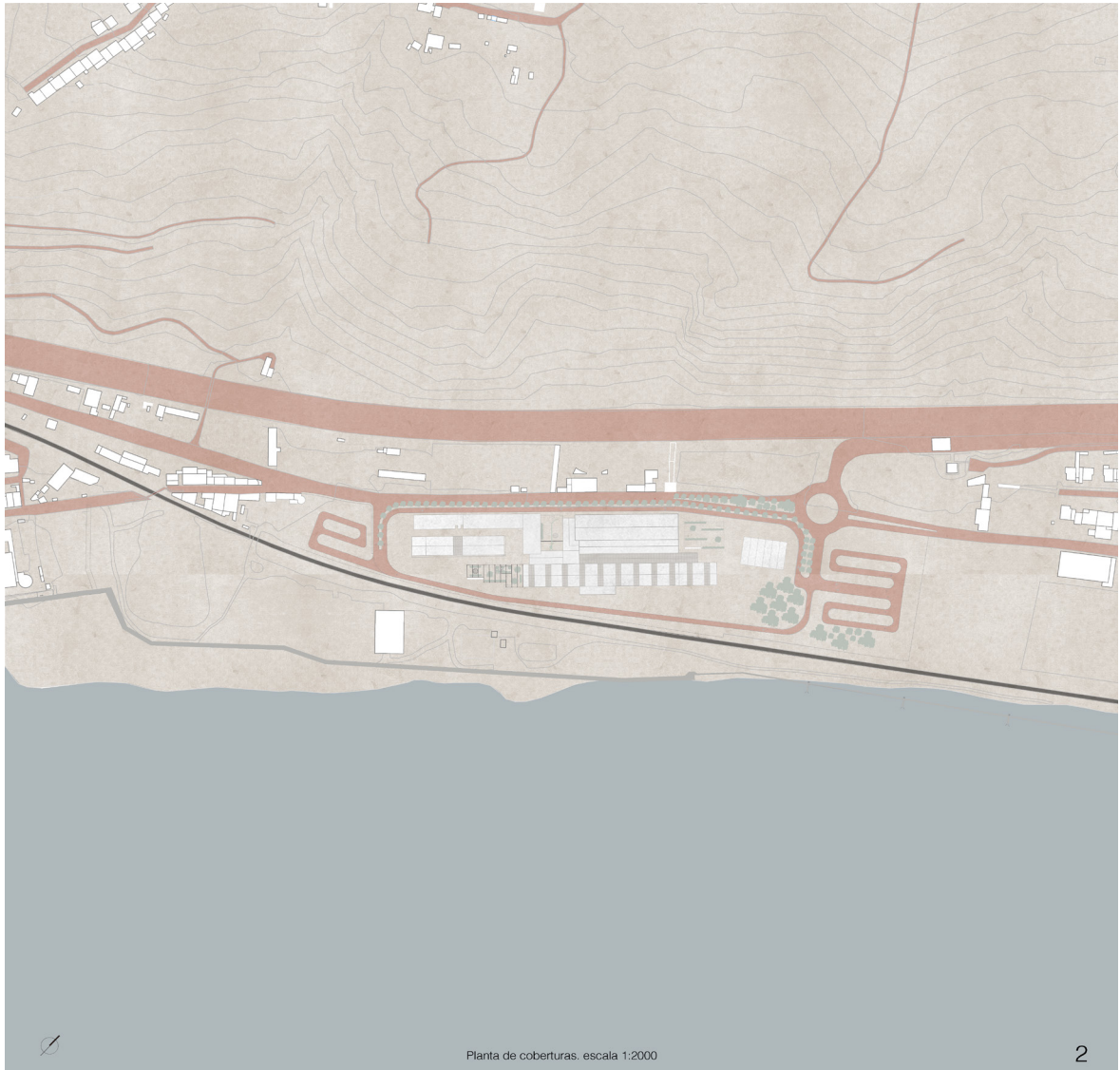




Reutilização e flexibilidade para o Património Industrial:
Reabilitação da Fábrica Cimianto em Vila Franca de Xira

Planta de localização. escala 1:5000
Carolina Francisco





Planta de coberturas. escala 1:2000

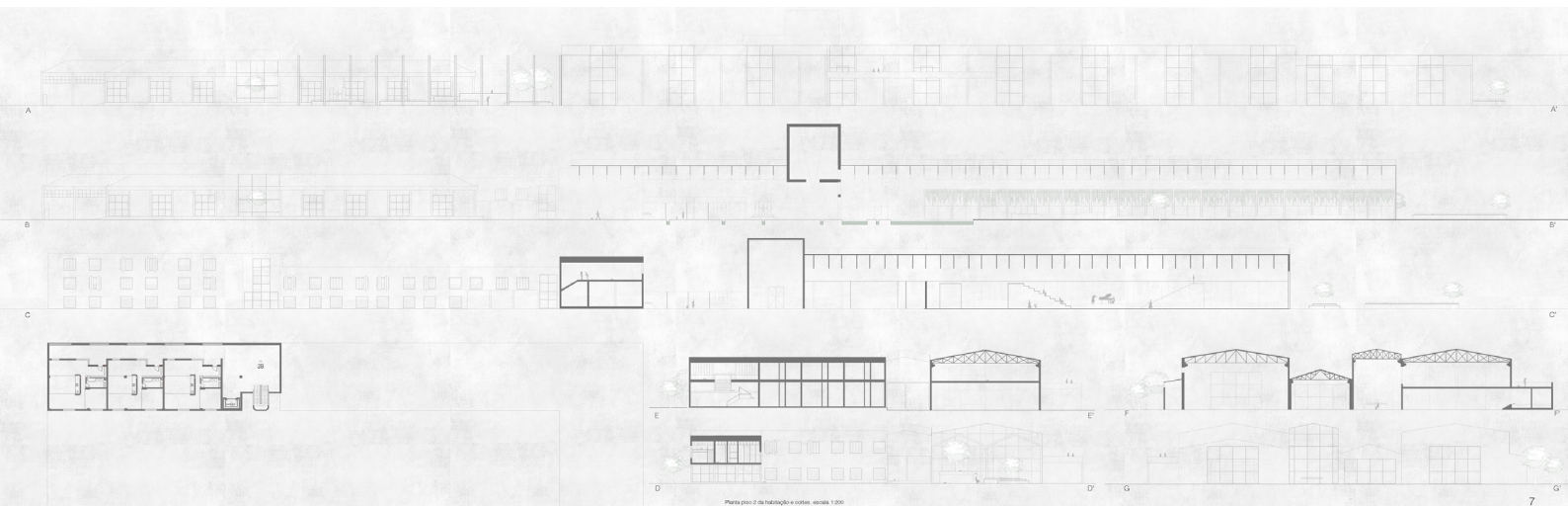


Axonometria do conjunto, escala 1:500 (aproximadamente)

- 1 - Jardim Cimento
- 2 - Nave Jardim
- 3 - Nave Coworking
- 4 - Nave Fluxível
- 5 - Nave Eventos
- 6 - Silos
- 7 - Jardim da Memória
- 8 - Habitação
- 9 - Habitação
- 10 - Centro Interpretativo da fábrica
- 11 - Jardim da Mãe

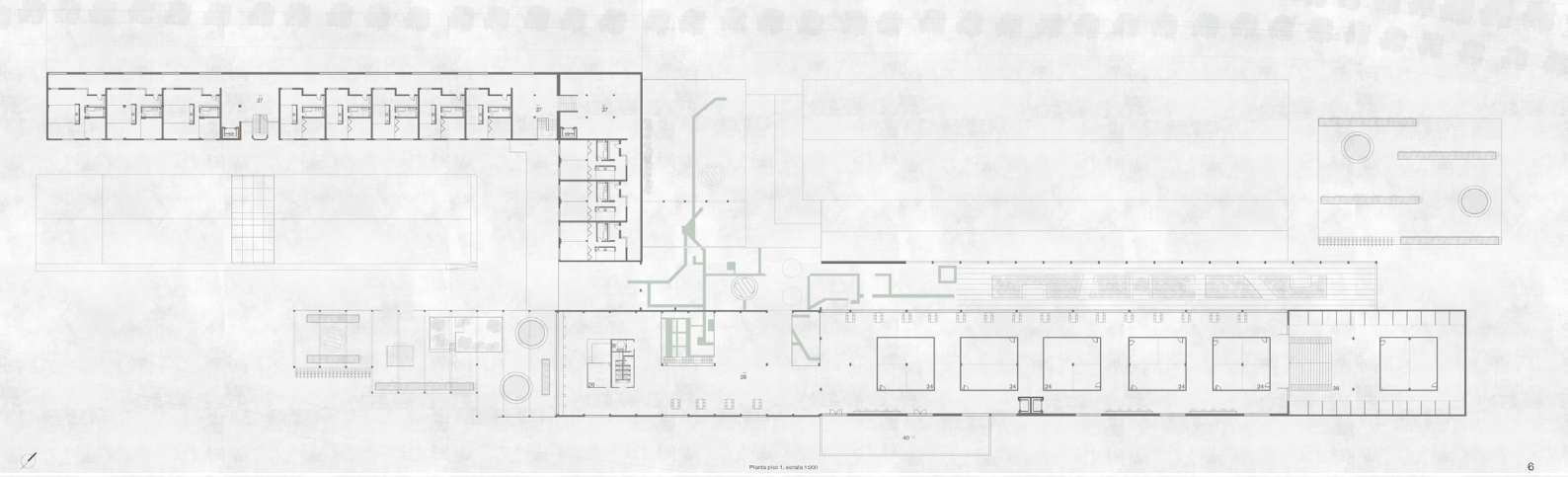


Ilustração do Jardim da Memória

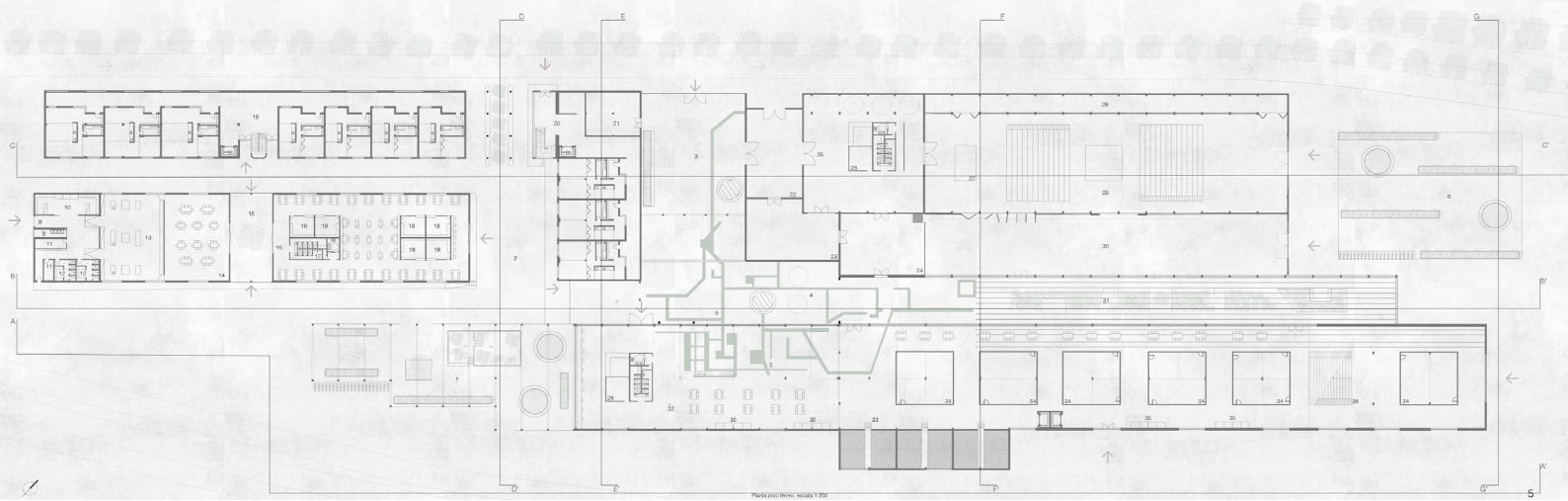


Planta piso 2 da Manutenção e Cafes, escala 1:200

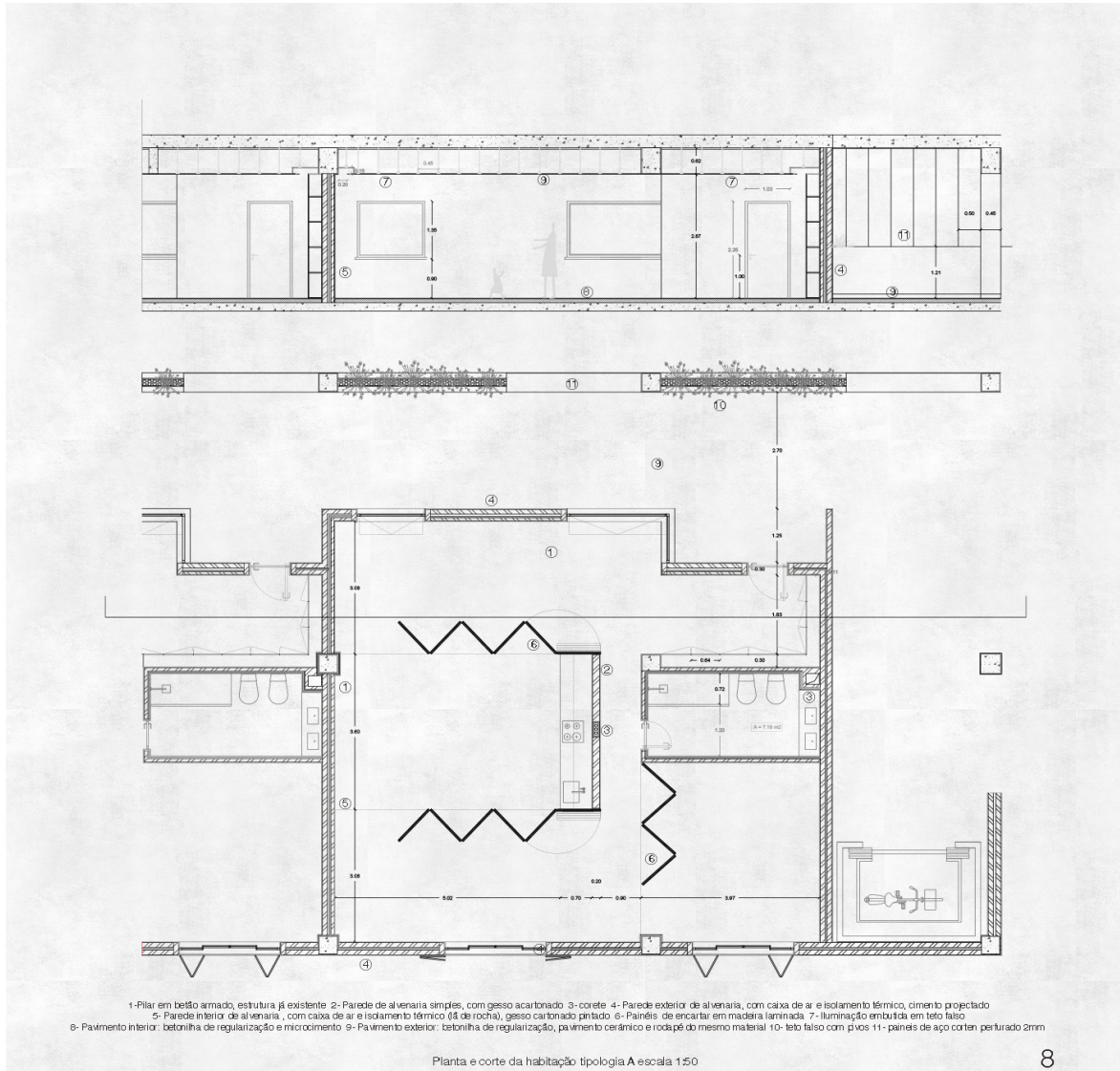
1. Todos os materiais, a menos que especificado, deverão ser de primeira qualidade. 2. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 3. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 4. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 5. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 6. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 7. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 8. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 9. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 10. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 11. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 12. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 13. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 14. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 15. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 16. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 17. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 18. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 19. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 20. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 21. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 22. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 23. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 24. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 25. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 26. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 27. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 28. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 29. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 30. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 31. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 32. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 33. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 34. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 35. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 36. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 37. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 38. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 39. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 40. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 41. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 42. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 43. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 44. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 45. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 46. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 47. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 48. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 49. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 50. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 51. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 52. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 53. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 54. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 55. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 56. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 57. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 58. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 59. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 60. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 61. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 62. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 63. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 64. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 65. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 66. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 67. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 68. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 69. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 70. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 71. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 72. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 73. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 74. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 75. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 76. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 77. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 78. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 79. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 80. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 81. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 82. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 83. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 84. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 85. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 86. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 87. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 88. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 89. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 90. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 91. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 92. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 93. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 94. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 95. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 96. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 97. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 98. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 99. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade. 100. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade.

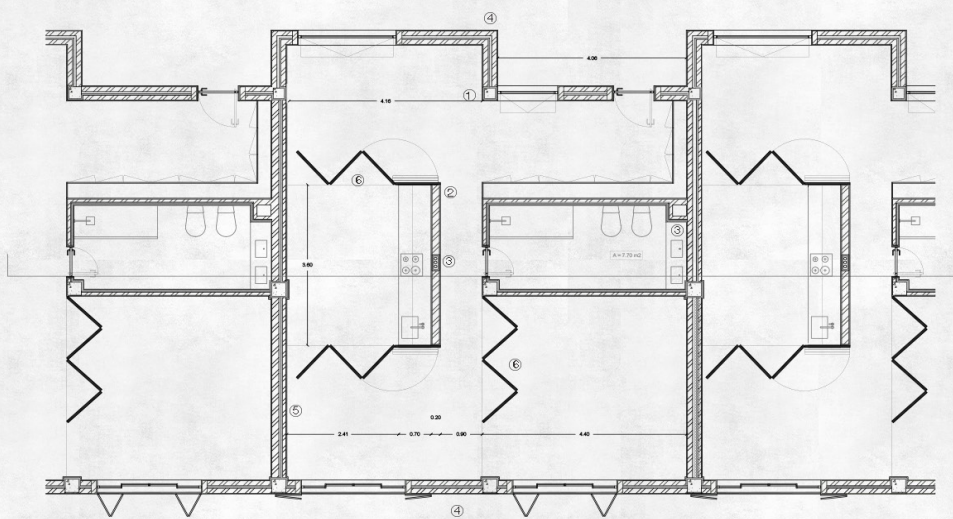
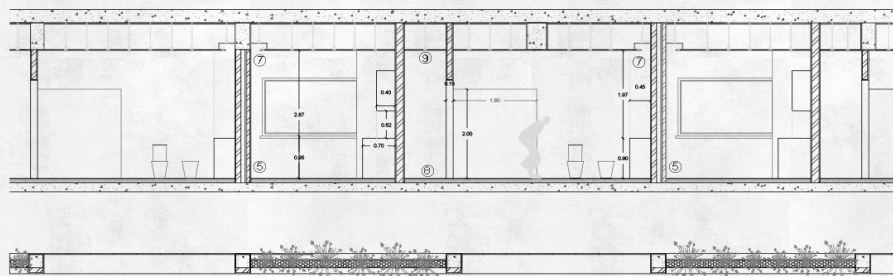


Planta piso 1, escala 1:200



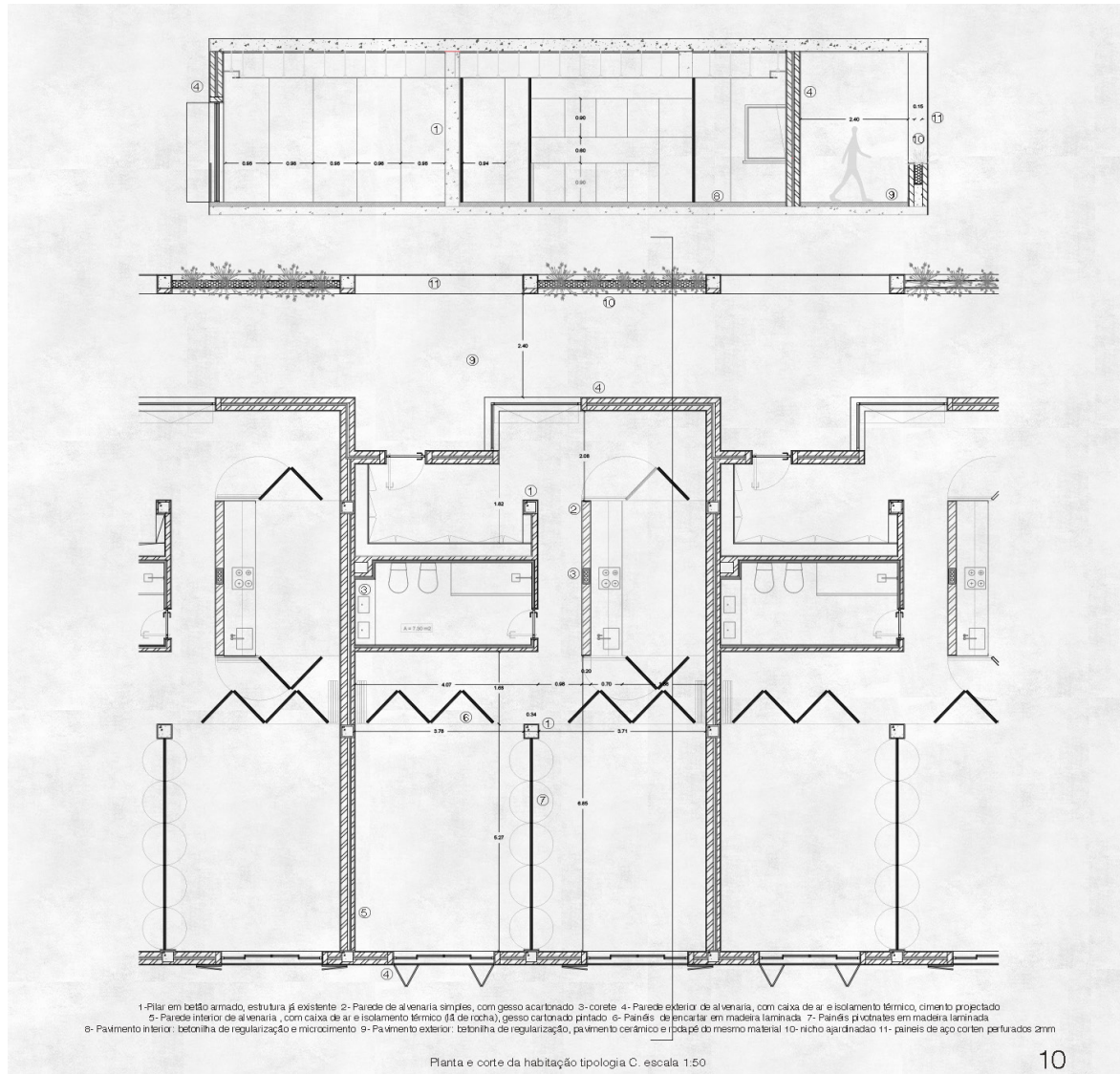
Planta piso 0, escala 1:200

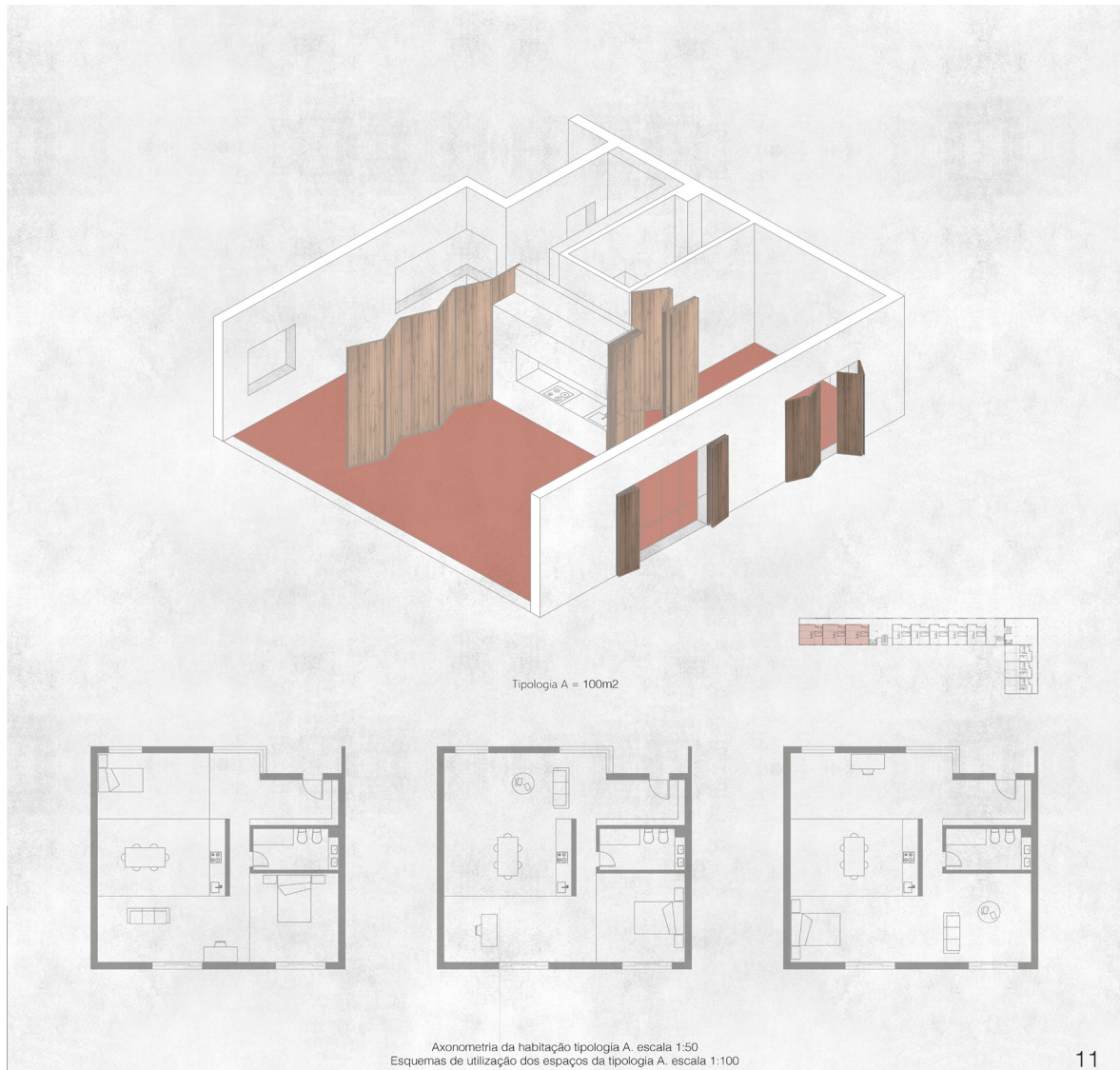




- 1-Pilar em betão armado, estrutura já existente
- 2-Parede de alvenaria simples, com gesso acartonado
- 3-corete
- 4-Parede exterior de alvenaria, com caixa de ar e isolamento térmico, cimento projectado
- 5-Parede interior de alvenaria, com caixa de ar e isolamento térmico (4 de rocha), gesso cartonado pintado
- 6-Painéis de encantar em madeira laminada
- 7- Iluminação embutida em tecto falso
- 8- Pavimento interior: betonilha de regularização e microcimento
- 9- tecto falso com pilões

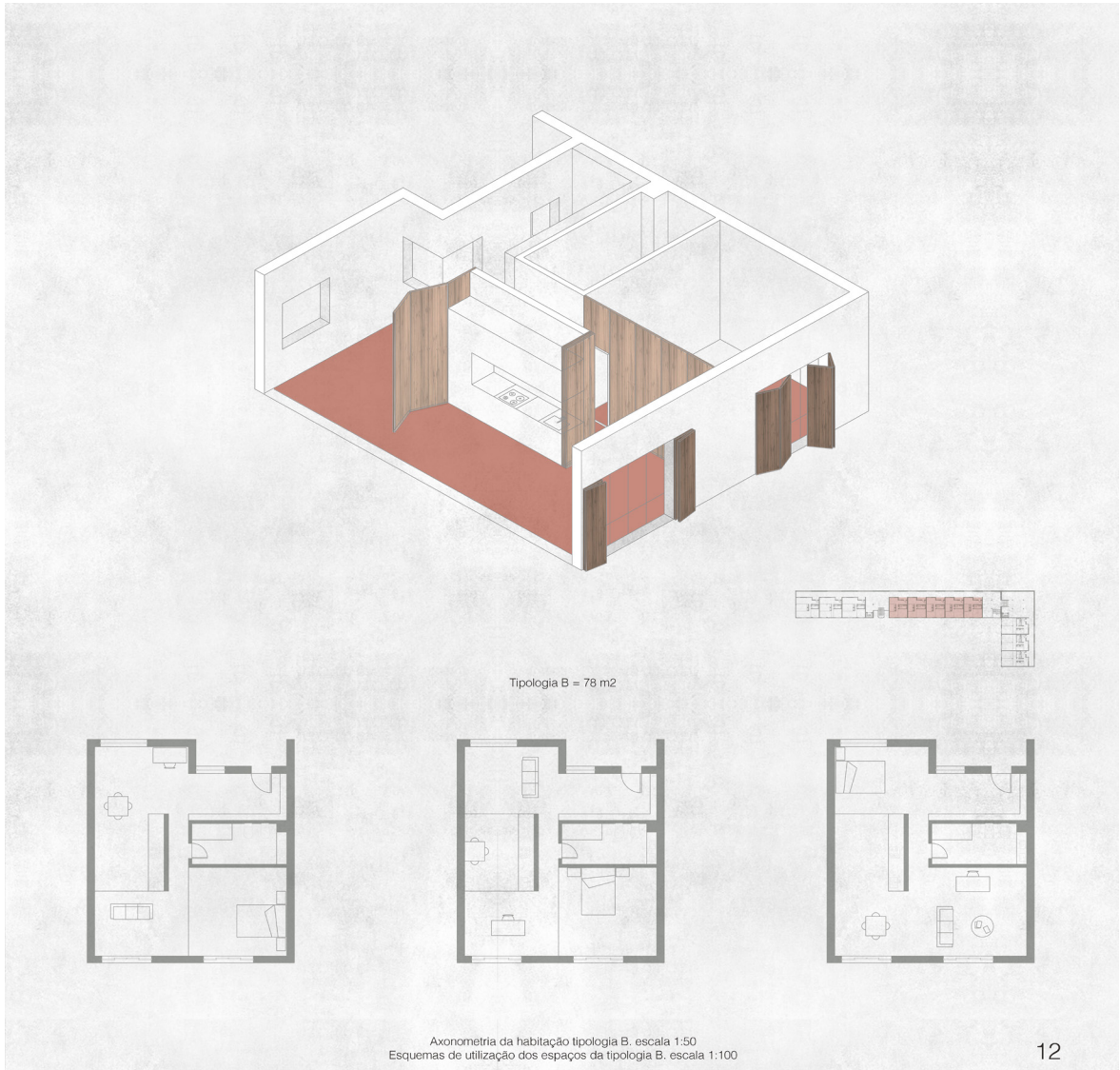
Planta e corte da habitação tipologia B escala 1:50

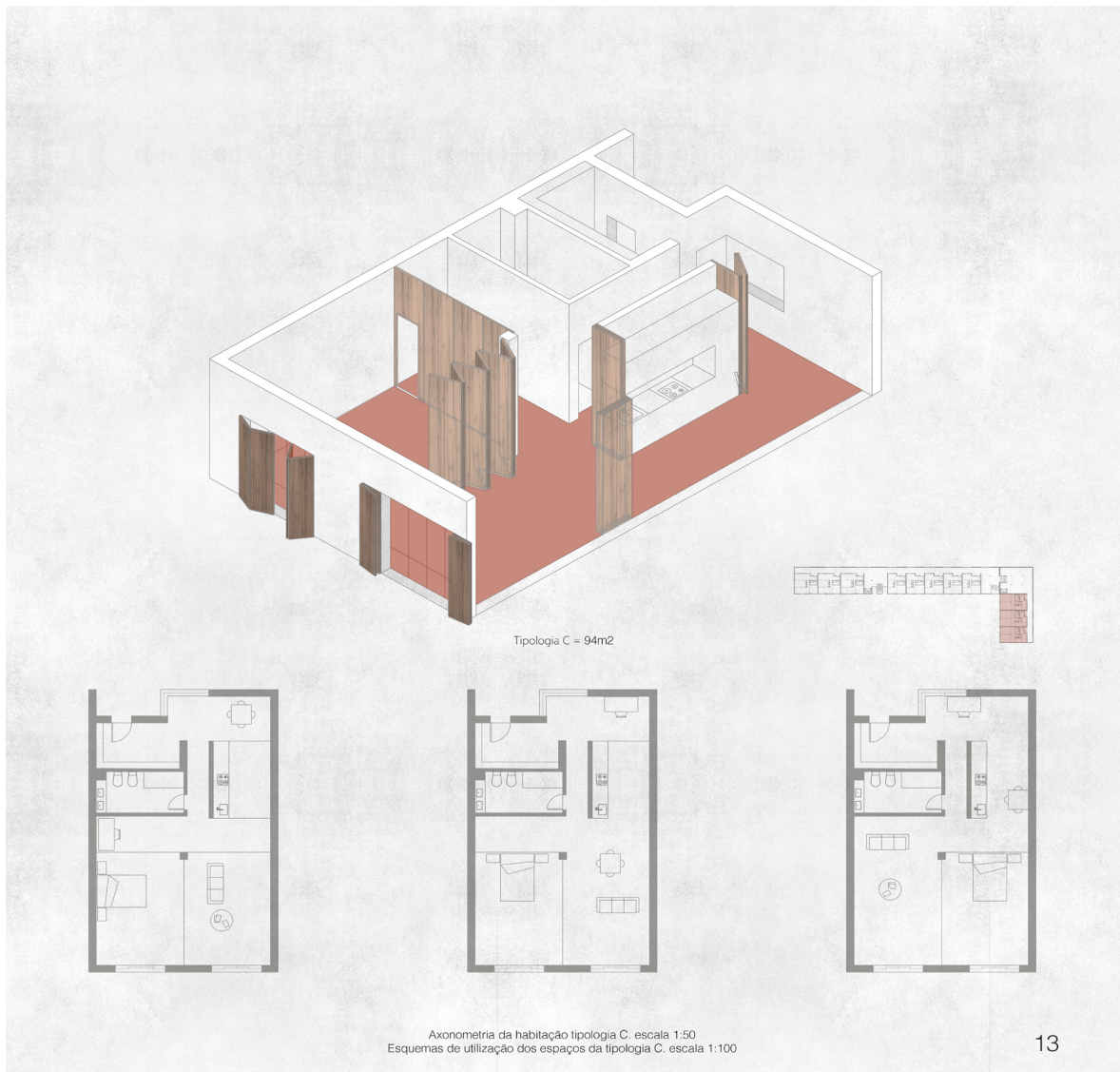




Tipologia A = 100m2

Axonometria da habitação tipologia A. escala 1:50
Esquemas de utilização dos espaços da tipologia A. escala 1:100





Tipologia C = 94m2

Axonometria da habitação tipologia C. escala 1:50
Esquemas de utilização dos espaços da tipologia C. escala 1:100



Ilustração da galeria das habitações

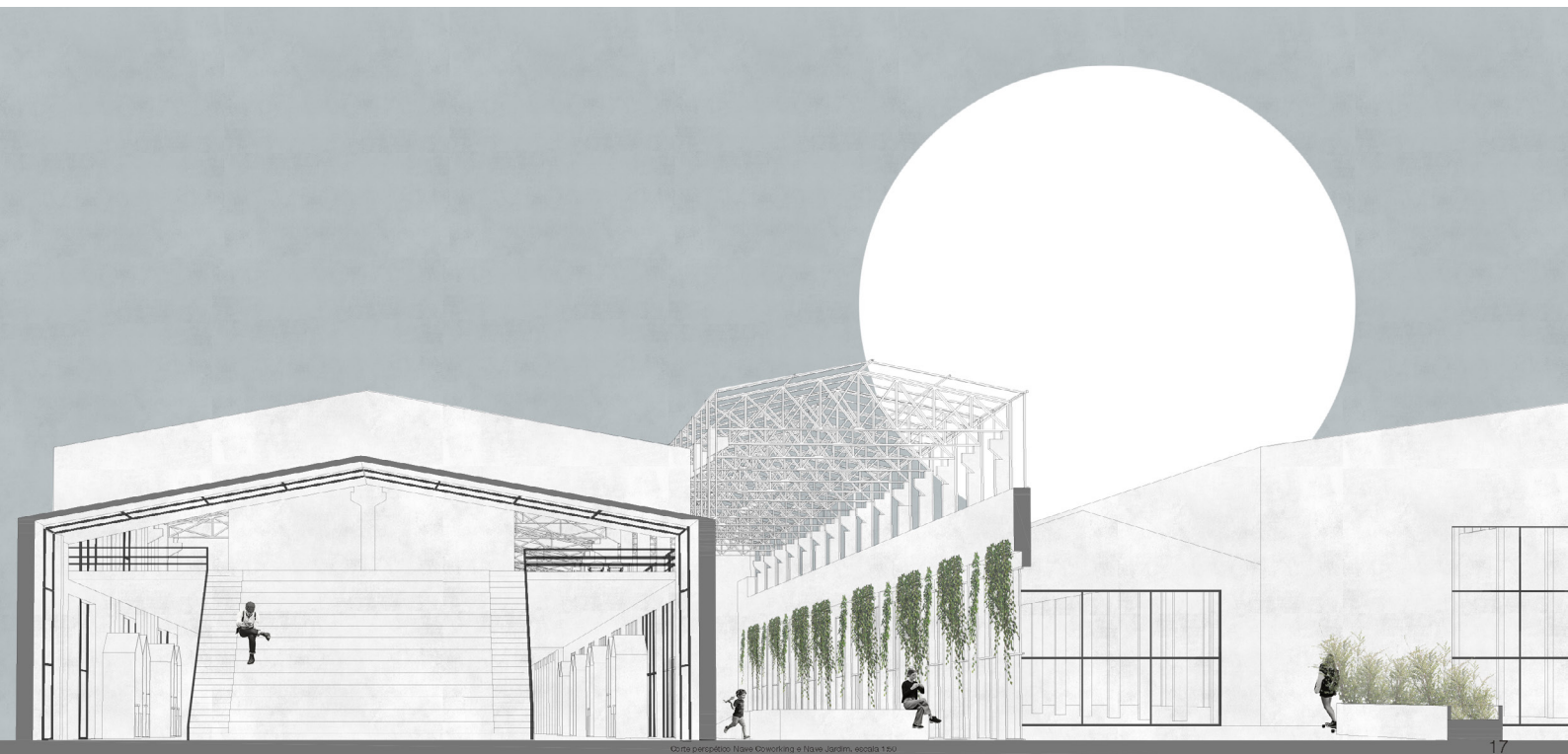


194

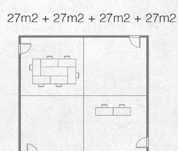
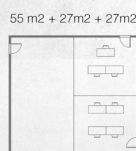
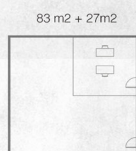
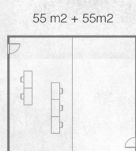
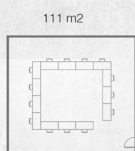
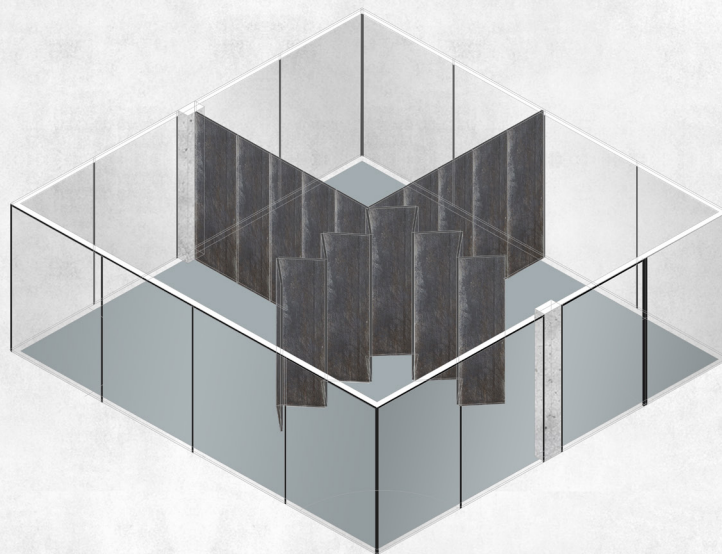
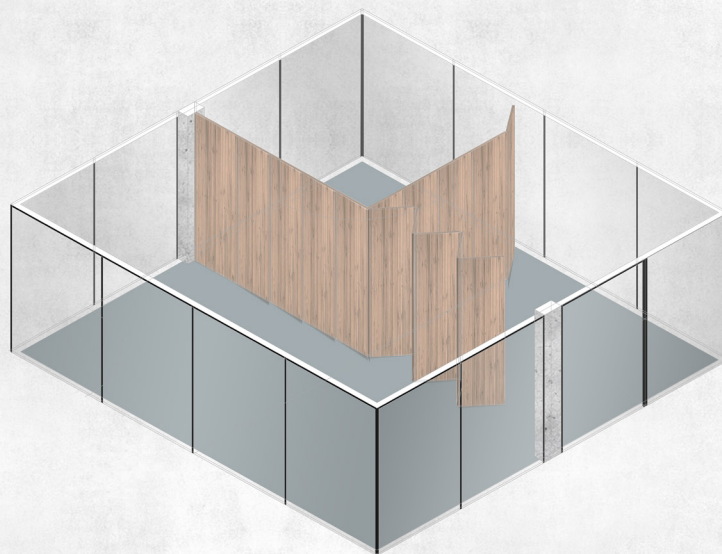
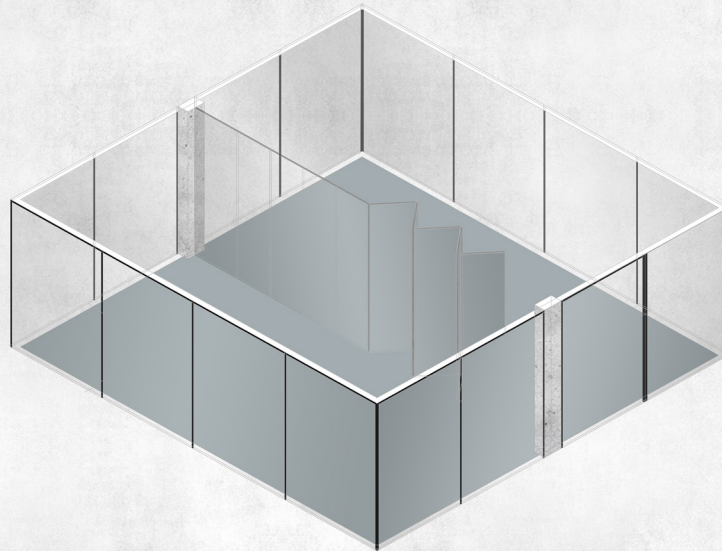
Ilustração da zona dos tanques de leitura

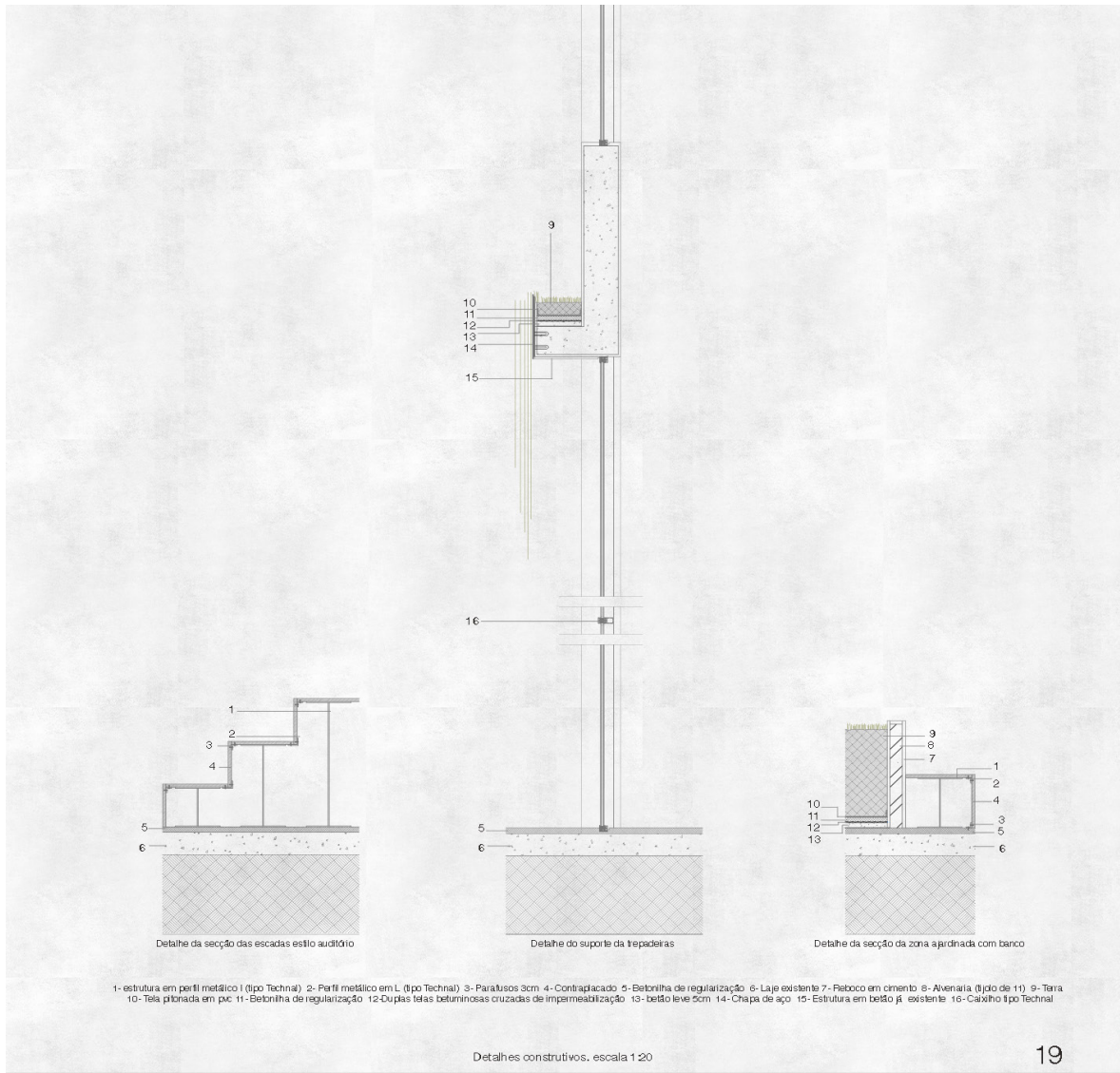


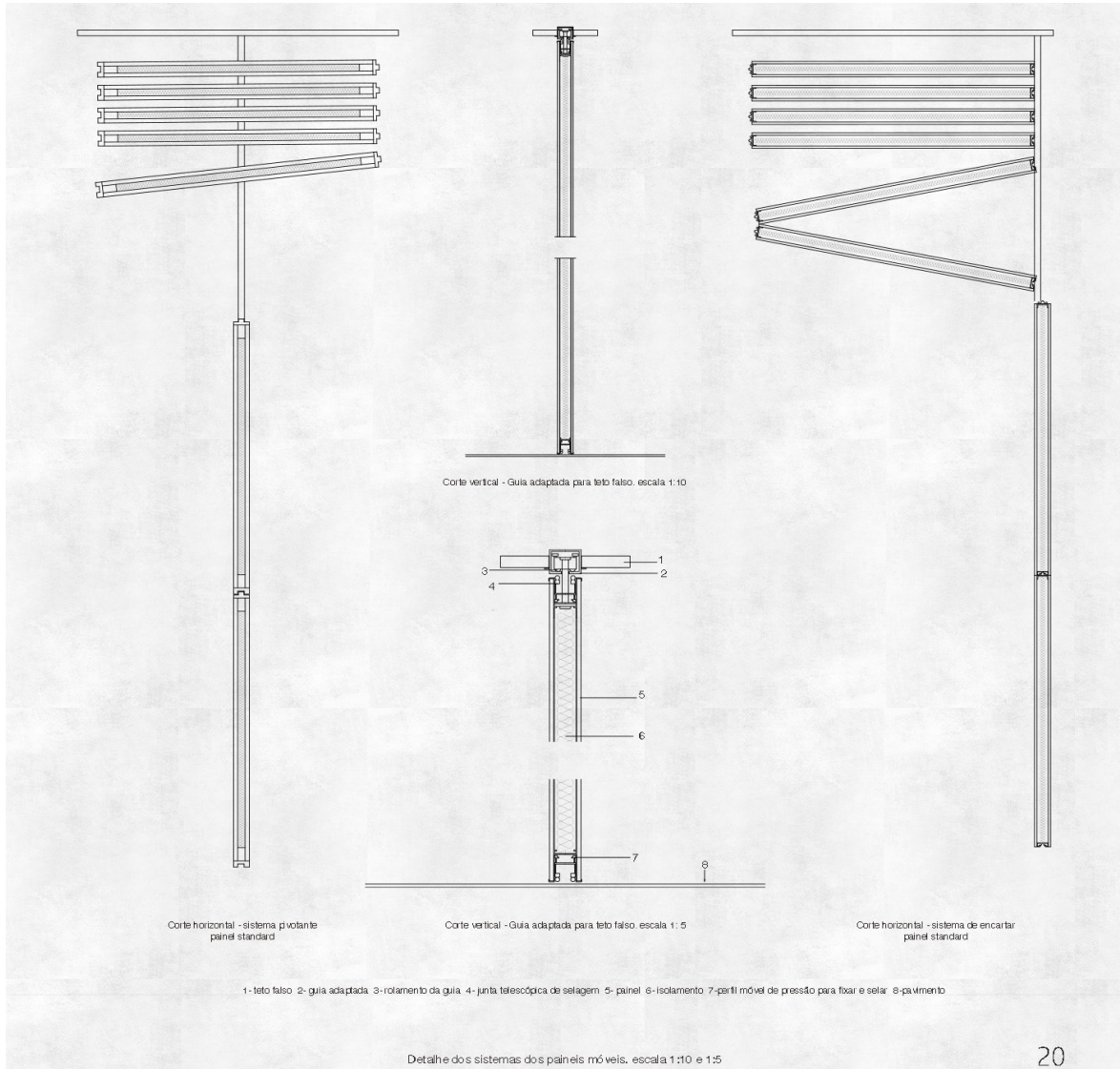
Ilustração do Interior da Nave do Coworking



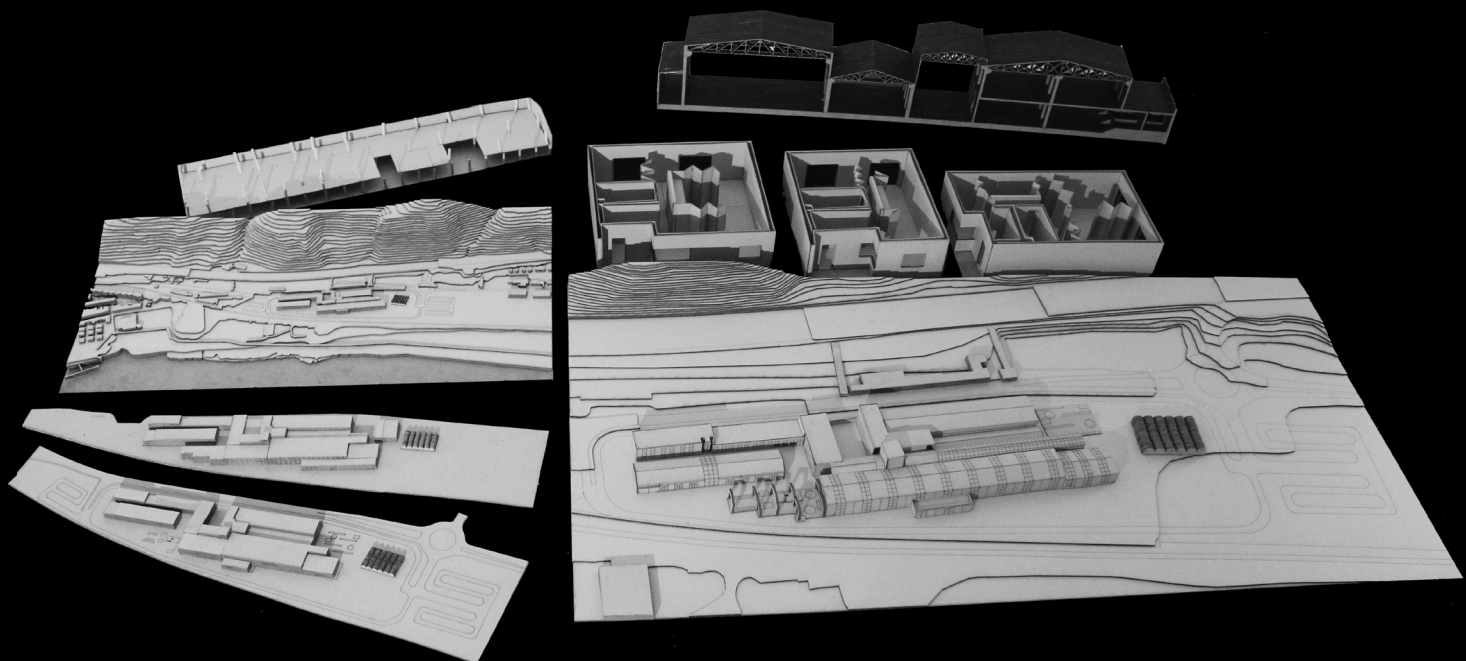
Corte prospettiva Hava Coworking e Hava Jardim, escala 1:50

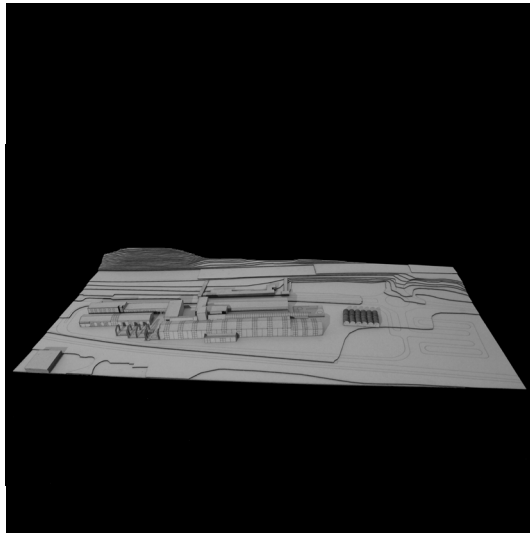




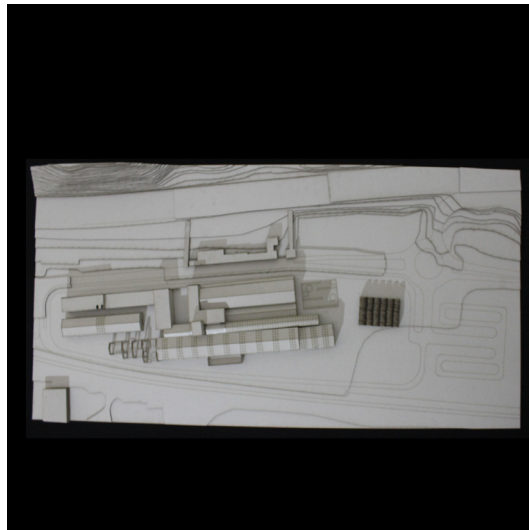


Maquetes finais

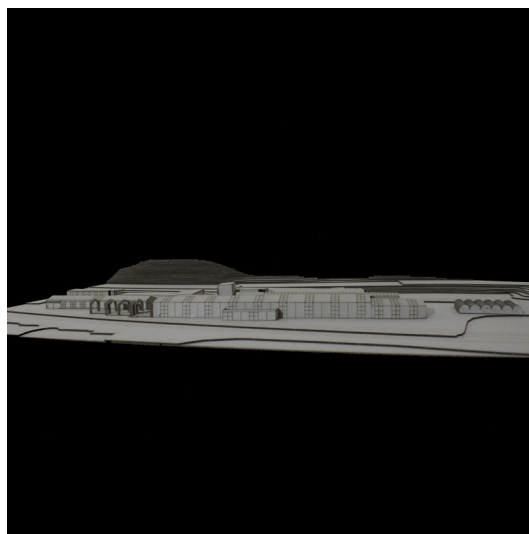




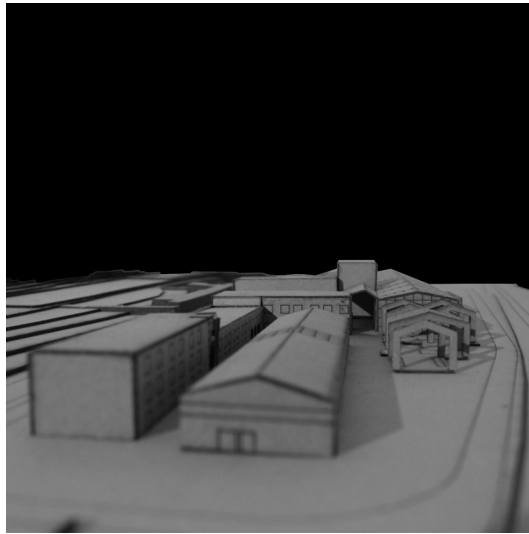
111. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



112. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



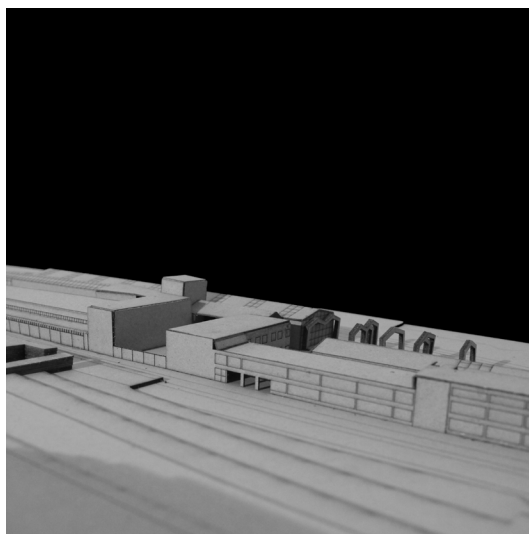
113. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



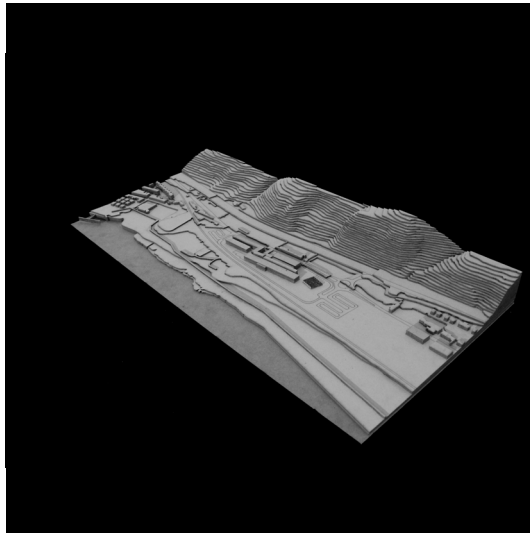
114. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



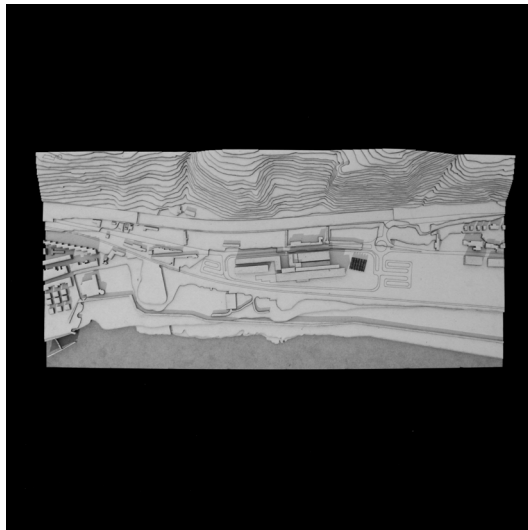
115. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



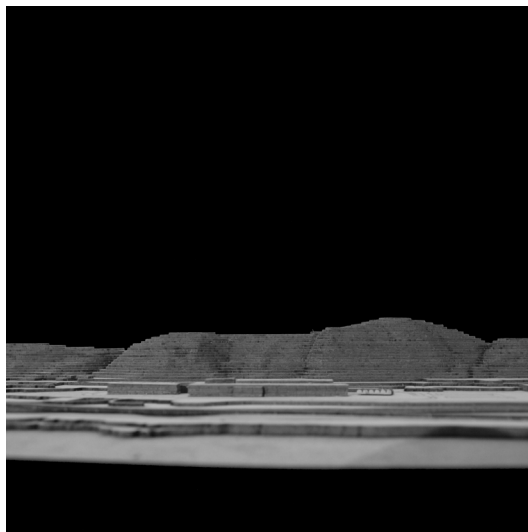
116. Maquete em cartão prensado. Estudo da envolvente. Escala 1:500.
Elaborado pela autora. 2021



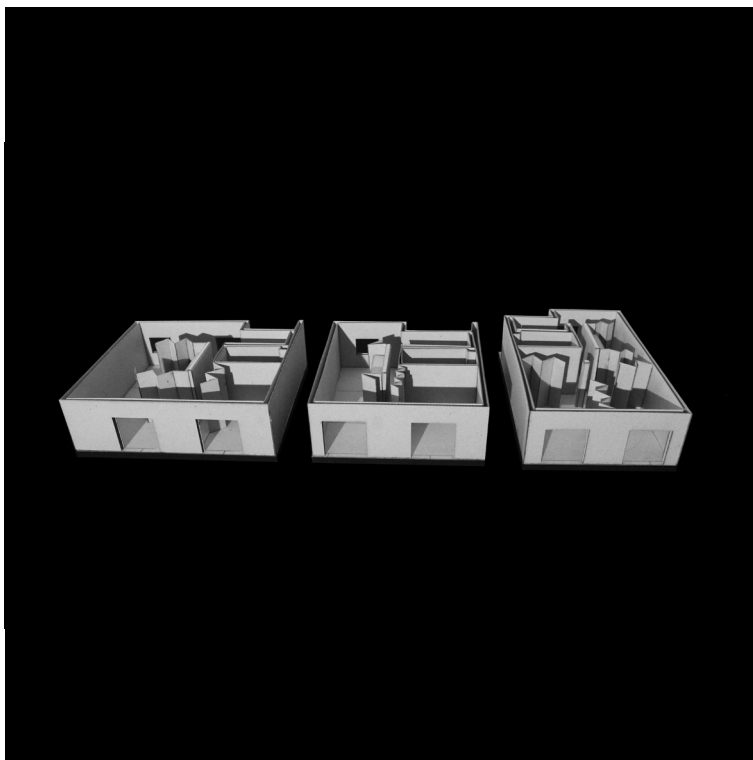
117. Maquete em cartão prensado e base mdf. Estudo da envolvente. Escala 1:2000.
Elaborado pela autora. 2021



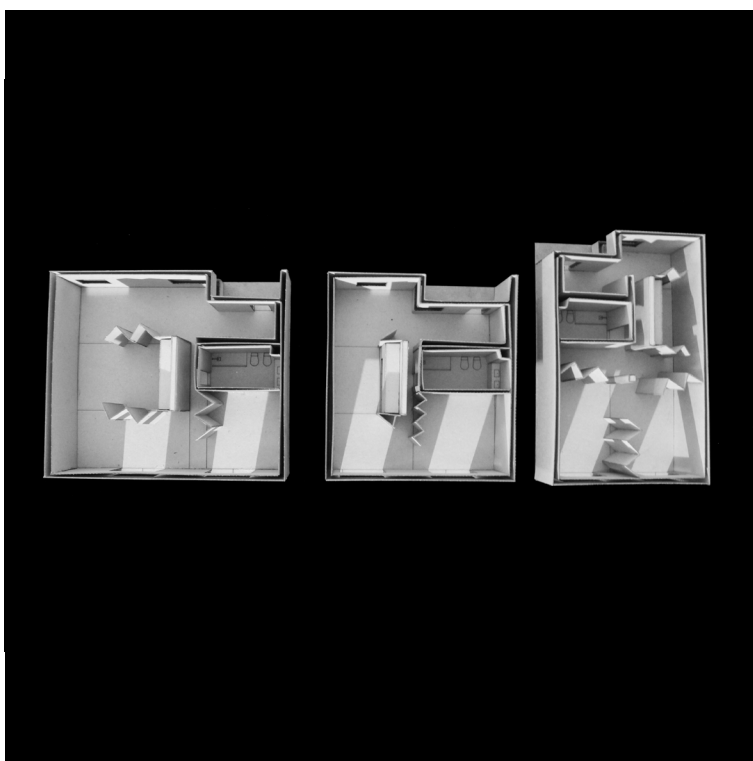
118. Maquete em cartão prensado e base mdf. Estudo da envolvente. Escala 1:2000.
Elaborado pela autora. 2021



119. Maquete em cartão prensado e base mdf. Estudo da envolvente. Escala 1:2000.
Elaborado pela autora. 2021



120. Maquete em cartão prensado e base mdf. Vista dos interiores das tipologias da habitação. Escala 1:50. Elaborado pela autora. 2021



121. Maquete em cartão prensado e base mdf. Vista dos interiores das tipologias da habitação. Escala 1:50. Elaborado pela autora. 2021



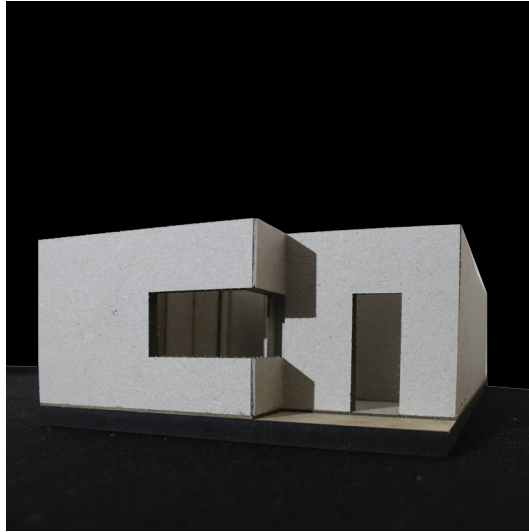
122. Maquete em cartão prensado e base mdf. Vista dos interiores da tipologia A da habitação. Escala 1:50.
Elaborado pela autora. 2021



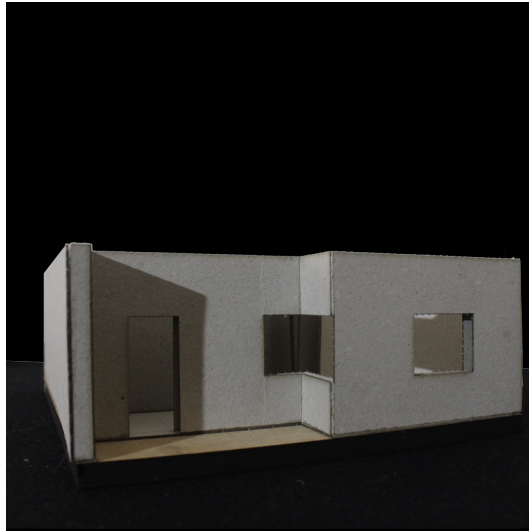
123. Maquete em cartão prensado e base mdf. Vista dos interiores da tipologia B da habitação. Escala 1:50.
Elaborado pela autora. 2021



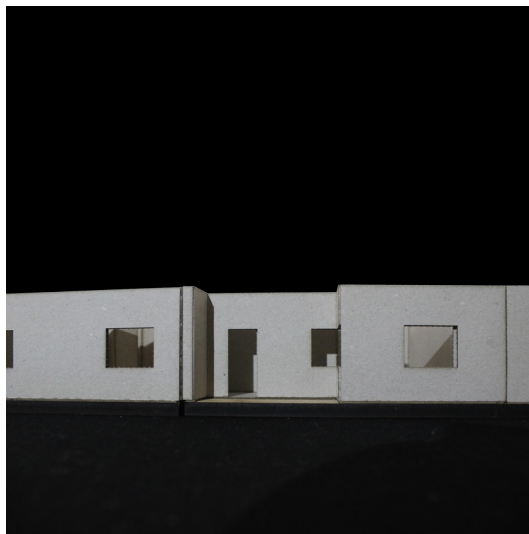
124. Maquete em cartão prensado e base mdf. Vista dos interiores da tipologia C da habitação. Escala 1:50.
Elaborado pela autora. 2021



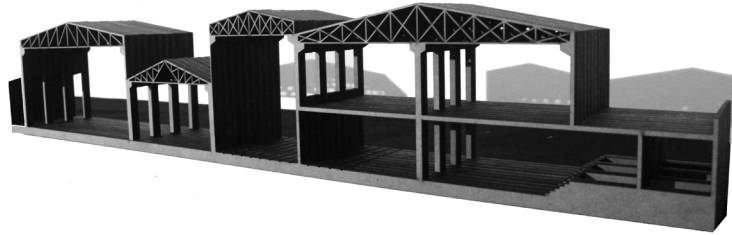
125. Maquete em cartão prensado e base mdf. Nichos de chegada das tipologias da habitação. Escala 1:50. Elaborado pela autora. 2021



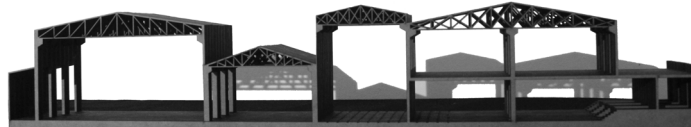
126. Maquete em cartão prensado e base mdf. Nichos de chegada das tipologias da habitação. Escala 1:50. Elaborado pela autora. 2021



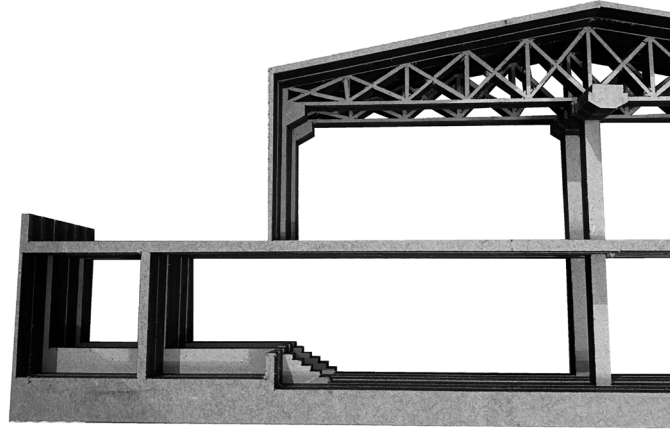
127. Maquete em cartão prensado e base mdf. Nichos de chegada das tipologias da habitação. Escala 1:50. Elaborado pela autora. 2021



128. Maquete em mdf. Corte das naves de coworking. Escala 1:100.
Elaborado pela autora. 2021



129. Maquete em mdf. Corte das naves de coworking. Escala 1:100.
Elaborado pela autora. 2021



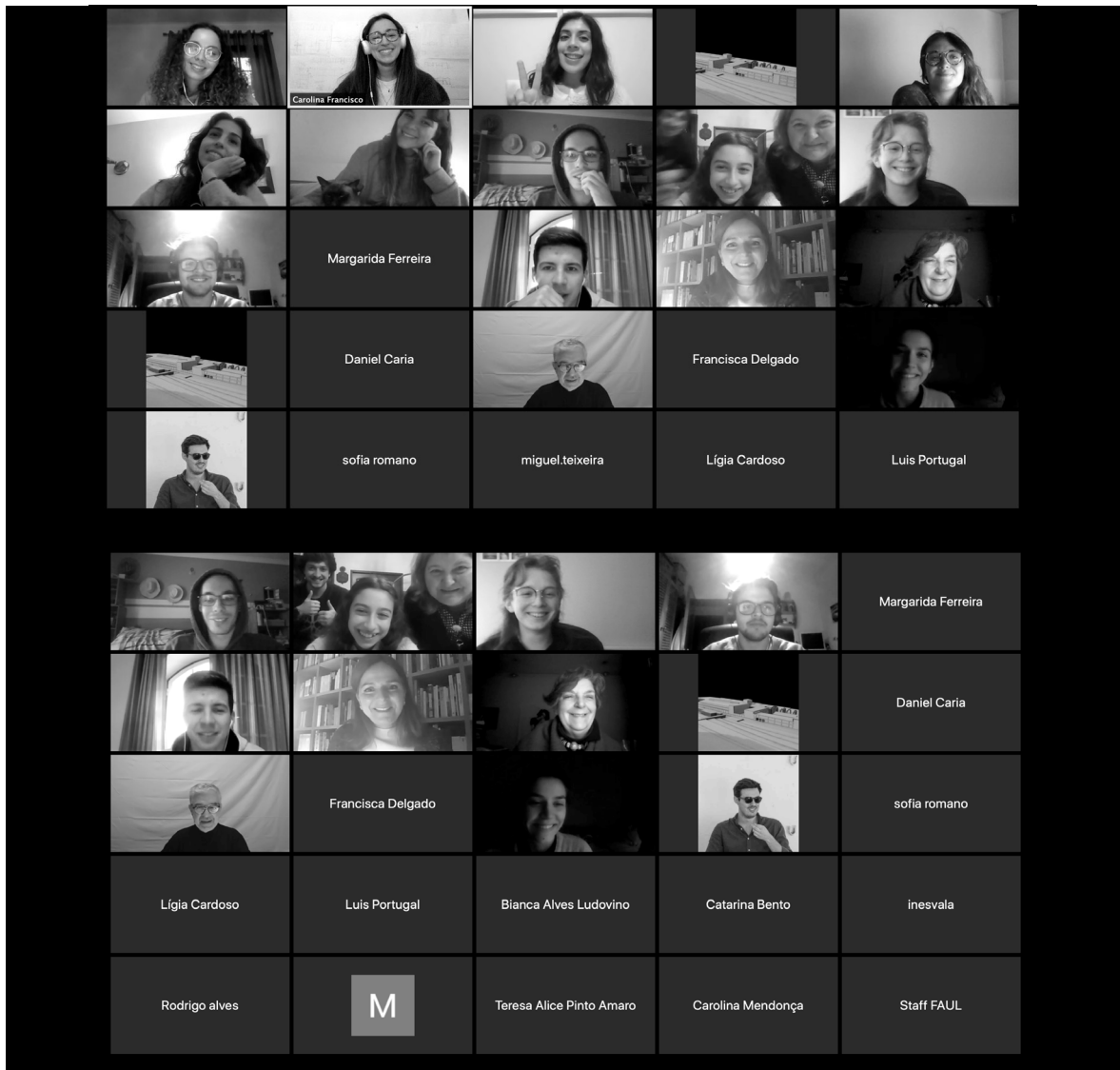
130. Maquete em mdf. Corte das naves de coworking. Escala 1:100.
Elaborado pela autora. 2021



131. Maquete em mdf. Corte das naves de coworking. Escala 1:100.
Elaborado pela autora. 2021

27 JAN 2021





<https://videoconf-colibri.zoom.us/j/87878841771?pwd=R2h4aWkpBVWF0aVlzZlV6aloxZzo9>

OBRIGADA