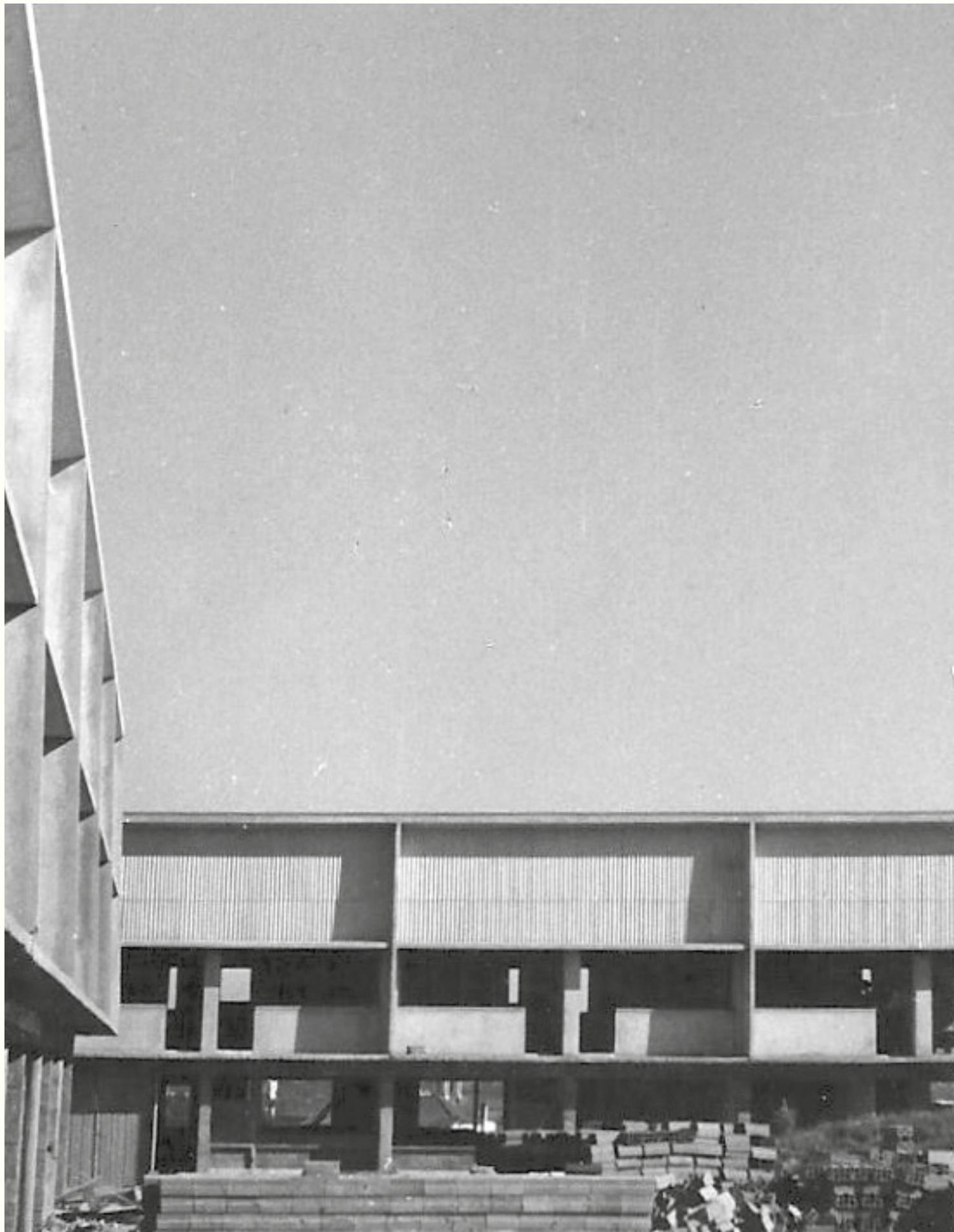


# BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR"

Affordable Housing Estate of the Cooperative "O Lar Familiar"

Mário Bonito | Porto, 1950-1962

# CDH 003



**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA “O LAR FAMILIAR”**

Affordable Housing Estate of the Cooperative “O Lar Familiar”

Mário Bonito | Porto, 1950-1962

**SELECÇÃO BIBLIOGRÁFICA**

SELECTED BIBLIOGRAPHY

2001

COSTA, Jorge, 2001 – “Bairros do Estado Novo 1933-1958”. In FIGUEIRA, Jorge; PROVIDÊNCIA, Paulo; GRANDE, Nuno (coord.) – *Porto 1901-2001, Guia de arquitectura moderna*. Porto: Ordem dos Arquitectos SRN; Civilização, 2001.

SILVA, Vera dos Santos e – *O papel das cooperativas na construção de habitação no Porto entre 1933 e 1956*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2011. (Dissertação de Mestrado Integrado).

2013

RIBEIRO, Helder Casal – *A experimentação do Moderno na obra de Mário Bonito: um processo de desenho do anos 40 a 60*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2013. (Tese de Doutoramento).

2019

RAMOS, Rui J. G., PEREIRA, Virgílio Borges, ROCHA, Marta e SILVA, Sérgio Dias (coord.) – *Contexto Programa Projeto: Arquitetura e Políticas Públicas de Habitação. Porto: Universidade do Porto – Faculdade de Arquitectura, Projeto de Investigação (FCT) Mapa da Habitação, 2019* [edição digital].

**IMAGENS**

IMAGES

© Arquivo da Família de Mário Bonito

**CADERNOS DE HABITAÇÃO n.º 003**  
CDH 003

**TÍTULO**

TITLE

**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA “O LAR FAMILIAR”**

Affordable Housing Estate of the Cooperative “O Lar Familiar”

MdH

**Mapa da Habitação: Reflexão crítica sobre a arquitectura habitacional apoiada pelo Estado em Portugal (1910-1974)**

MdH

Mapping Public Housing: A critical review of the State-subsidized residential architecture in Portugal (1910-1974)

**Coordenação**

Editors

Marta Rocha

Eliseu Gonçalves

Sérgio Dias Silva

**Investigadores**

Researchers

Marta Rocha

Eliseu Gonçalves

Sérgio Dias Silva

Luísa Sousa Ribeiro

Maria Tavares

Sara Martins

**Artigo**

Article

Helder Casal Ribeiro

**Tradutor**

Translator

Sérgio Dias Silva

**Desenhos**

Drawings

Sara Martins

Luísa Sousa Ribeiro

Marta Rocha

**Produção**

Produced by

MdH

**Mentor**

Mentor

Carmen Espegel Alonso, ETSAM-UPM

**Design gráfico original**

Original graphic design

GIVCO, ETSAM-UPM

**Apoio editorial**

Editorial support

Daniel Movilla Vega, ETSAM-UPM

Leandro Medrano, FAUJSP

Luiz Recaman, FAUJSP

**ISBN**

978-989-8527-24-0 (edição impressa)

978-989-8527-34-9 (edição digital)

© da edição: FAUP

© dos desenhos: MdH

© dos textos: autores

© das imagens: autores e arquivos

Os **CADERNOS DE HABITAÇÃO (CDH Portugal)** decorrem de um acordo de cooperação entre o **MdH (FAUP-CEAU/FCT)**, o **GIVCO (ETSAM-UPM)** e o **PC3 (FAUJSP)** que resultou na elaboração da versão portuguesa dos “Cuadernos de Viviendas”, originalmente desenvolvidos pelo **GIVCO – Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva**, cuja Investigadora Responsável é a Prof. Carmen Espegel Alonso. Esse acordo visa a sistematização de informações sobre edifícios de habitação coletiva, que ficarão disponíveis para investigadores, arquitectos, instituições públicas e outros interessados.

The **CADERNOS DE HABITAÇÃO (CDH Portugal)** emerged from a cooperation agreement between **MdH (FAUP-CEAU/FCT)**, **GIVCO (ETSAM-UPM)** and **PC3 (FAUJSP)** researchers which led to the portuguese version of “Cuadernos de Viviendas”, originally published by **GIVCO – Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva**, with the supervision of the Main Research Prof. Carmen Espegel Alonso. The aim of this agreement is to systemize information on collective housing which will be made available to researchers, architects, public organizations and other interested parties.

**PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO**

RESEARCH PROJECT

MdH

**Mapa da Habitação: Reflexão crítica sobre a arquitectura habitacional apoiada pelo Estado em Portugal (1910-1974)**

é um Projeto de Investigação desenvolvido no âmbito do grupo Atlas da Casa [AdC], um dos grupos de investigação do Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo [CEAU] na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto [FAUP].

MdH

Mapping Public Housing: A critical review of the State-subsidized residential architecture in Portugal (1910-1974)

is a Research Project carried out within Atlas da Casa [AdC], one of the research groups of Center for Architecture and Urban Studies [CEAU] at Faculty of Architecture, University of Porto [FAUP].

**FINANCIAMENTO**

FUNDING

PT2020-PTDC/CPC-HAT/1688/2014

**SITE**

www.mappingpublichousing.up.pt

www.mapadahabitacao.arq.up.pt/en/

**INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

HOST INSTITUTION

Universidade do Porto [UP]

Faculdade de Arquitectura [FAUP]

**INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

PARTICIPANT INSTITUTIONS

Universidad Politécnica de Madrid  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva [GIVCO]

Universidade Nova de Lisboa [UNL]  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas [FCSH]  
Instituto de História Contemporânea [IHC]

Universidade do Porto [UP]  
Faculdade de Letras [FLUP]  
Instituto de Sociologia [ISUP]

**EQUIPA MdH**

MdH TEAM

[FAUP | CEAU / FCT]

Rui J. G. Ramos (Investigador Responsável)

Eliseu Gonçalves (Coordenador)

Gisela Lameira (Bolseiro de Investigação)

Luciana Rocha (Bolseiro de Investigação)

Luísa Sousa Ribeiro (Bolseiro de investigação)

Maria Tavares

Marta Rocha

Raquel Geada Paulino

Sérgio Dias Silva (Bolseiro de Doutoramento)

Teresa Cálix

[ETSAM | GIVCO]

Carmen Espegel Alonso

Daniel Movilla Vega

[UNL | IHC-FCSH]

Fernanda Ribeiro

Maria Fernanda Rollo

[FLUP | ISUP]

Virgílio Borges Pereira

**CONSULTORES MdH**

MdH PROJECT CONSULTANTS

[UMR | AUSser]

Monique Eleb

Jean-Michel Léger

[USL | AUHG]

Mark Swenarton

**PRESTADORES DE SERVIÇOS**

SERVICE CONSULTANTS

Cristina Amil

Luís Urbano

Sara Martins

Silvano Rego

**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA****COOPERATIVA “O LAR FAMILIAR”**

Em 1950, o jovem arquitecto de 29 anos, Mário Bonito, é confrontado com a possibilidade de projectar, um bairro de habitações económicas para um terreno na parte ocidental da cidade, promovido pela Cooperativa de Habitação O Lar familiar. O projecto com o objectivo de uma máxima rentabilidade económica, é condicionado programaticamente, pela tipologia unifamiliar imposta e pelas características particulares do terreno – sua localização, configuração e topografia. O terreno, de configuração irregular e de topografia acidentada caracteriza-se por uma área agrícola de interstício delimitada pelos lotes que conformam a avenida da Boavista a norte, a rua Ciriaco Cardoso a nascente, a travessa de Cima, de matriz rural, a poente e campos de cultivo a sul. A área de intervenção, sem frente directa com o espaço público, coloca dois temas urbanos chave a resolver, a definição de novas frentes para colmatar os muros dos logradouros/lotes e a ligação da malha proposta à estrutura viária existente, em dois pontos opostos.

O princípio de implantação e a respectiva volumetria dos conjuntos habitacionais contempla um modelo urbano estruturado por uma malha regular de quarteirões, constituída por dois tipos de habitações unifamiliares, de dois pisos, agrupadas em banda contínua que garantem as unidades de propriedade, mas afirmam através de um princípio compositivo e formal, a leitura de um conjunto coeso. Nas unidades habitacionais destaca-se a racionalização da distribuição funcional, a composição dos alçados através da individualização dos elementos arquitectónicos e o rigor compositivo na resolução do rés-do-chão em diálogo com o espaço público e a afirmação do remate superior na escala e no desenho de continuidade da frente de rua. A condição urbana e os princípios de implantação, estruturados por quarteirões a partir de habitações em banda contínua de dois pisos, remetem de forma clara para a proposta de J. J. P. Oud no Bairro Kiefhoek, em Roterdão, de 1925-29. O princípio viário assenta na definição de uma estrutura principal, associada a um núcleo central ajardinado, que estabelece a ligação com a malha existente garantindo um circuito contínuo, e de uma estrutura secundária, associada aos acessos dos restantes conjuntos habitacionais, com as ruas à cota do passeio, organizadas por separadores ajardinados. Esta estrutura secundária, que desenhará a ampliação a sul do bairro, hierarquiza a malha atribuindo às ruas, sem saída, um carácter mais reservado e de apoio local, privilegiando o espaço e uso pedonal. Este princípio anuncia um desenho de compromisso, entre o modelo urbano tradicional e a cidade funcional de Le Corbusier (CIAM V, 1933), cruzando a definição da unidade quarteirão com um espaço público envolvente hierarquizado funcionalmente, oferecendo áreas predominantemente de uso pedonal independentes da circulação automóvel de atravessamento, isto é, de ligação à estrutura viária existente.

O tema da natureza, associado ao bairro habitacional, com matriz no lote individual, remete para os estudos de Le Corbusier e Pierre Jeanneret para o Bairro de Pessac, em Bordéus, de 1925-28. A concepção de uma quadrícula que desalinha os diversos quarteirões, de forma a enquadrar o vazio do logradouro e a valorizar os respectivos jardins – arborização e vegetação –, desenha um sistema visualmente aberto, utilizando o domínio privado como elemento de composição do público, ou seja, a matriz da cidade tradicional e seus elementos colocados ao serviço dos princípios do urbanismo moderno. Neste desenho de compromisso, a condição da cidade do Porto é, também, influência determinante, sobretudo a sua morfologia urbana de quarteirões constituídos por lotes estreitos e profundos ocupados perifericamente, libertando o interior para jardins particulares que, devido aos muros de meação de baixa altura, transforma o jardim privado num enorme espaço de usufruto visual colectivo. A reinterpretação desta matriz local permite um novo equilíbrio entre o uso individual e o usufruto colectivo, mantendo as premissas da cidade tradicional.

O Bairro de Moradias Económicas da Cooperativa O Lar Familiar, informado pelas experiências modernas do centro europeu, assenta na continuidade da estrutura da cidade tradicional – a afirmação do quarteirão e da rua – e reformula o discurso oficial do Estado Novo para os Bairros Económicos, mantendo as premissas programáticas da habitação individual com jardim, mas transformando o seu modelo urbano. A representação da individualidade, implícita nos modelos oficiais, é reformulada num claro diálogo entre o significado do espaço público e do espaço privado, conferindo um novo sentido à urbanidade do colectivo. Esta lição de compromisso, de fertilização recíproca, indica um caminho alternativo de resposta às questões principais que o urbanismo colocava sem percorrer um caminho único da ortodoxia dos modelos do moderno. A concretização do projecto estender-se-á no tempo com o licenciamento de várias fases e respectivas construções a prolongarem-se durante 12 anos, terminando o processo com o pedido de legalização de parte da construção em 1962. No entanto, o tempo e o ritmo de execução não comprometeram as leituras autorais de continuidade urbana e arquitectónica pretendidas para o conjunto, com destaque para os temas de concepção e de composição subjacentes ao processo de desenho de Mário Bonito.

HELDER CASAL RIBEIRO

Arquitecto. Professor Auxiliar FAUP. Investigador CEAU, FAUP.

**AFFORDABLE HOUSING ESTATE OF THE****COOPERATIVE “O LAR FAMILIAR”**

In 1950, 29-year-old architect Mário Bonito faced the possibility of designing an affordable housing estate for a lot in the western part of the city, promoted by the housing cooperative O Lar Familiar. The initiative aimed for maximum economical profitability and the design was restricted through an imposed single-family typology and the specific characteristics of the location – its configuration, placement and topography. The plot, an irregularly shaped rugged terrain, was located in an agricultural transition area, bordered by lots facing Avenida da Boavista to the North, the Rua Ciriaco Cardoso to the East, the rural calibre Travessa de Cima to the West and farming fields to the South. The intervention area, with no direct connection to public space, introduced two key urban issues to be solved by the design: creating new street fronts to cover backyard walls and setting new links between the existing road structure and the new urban layout in two opposite points.

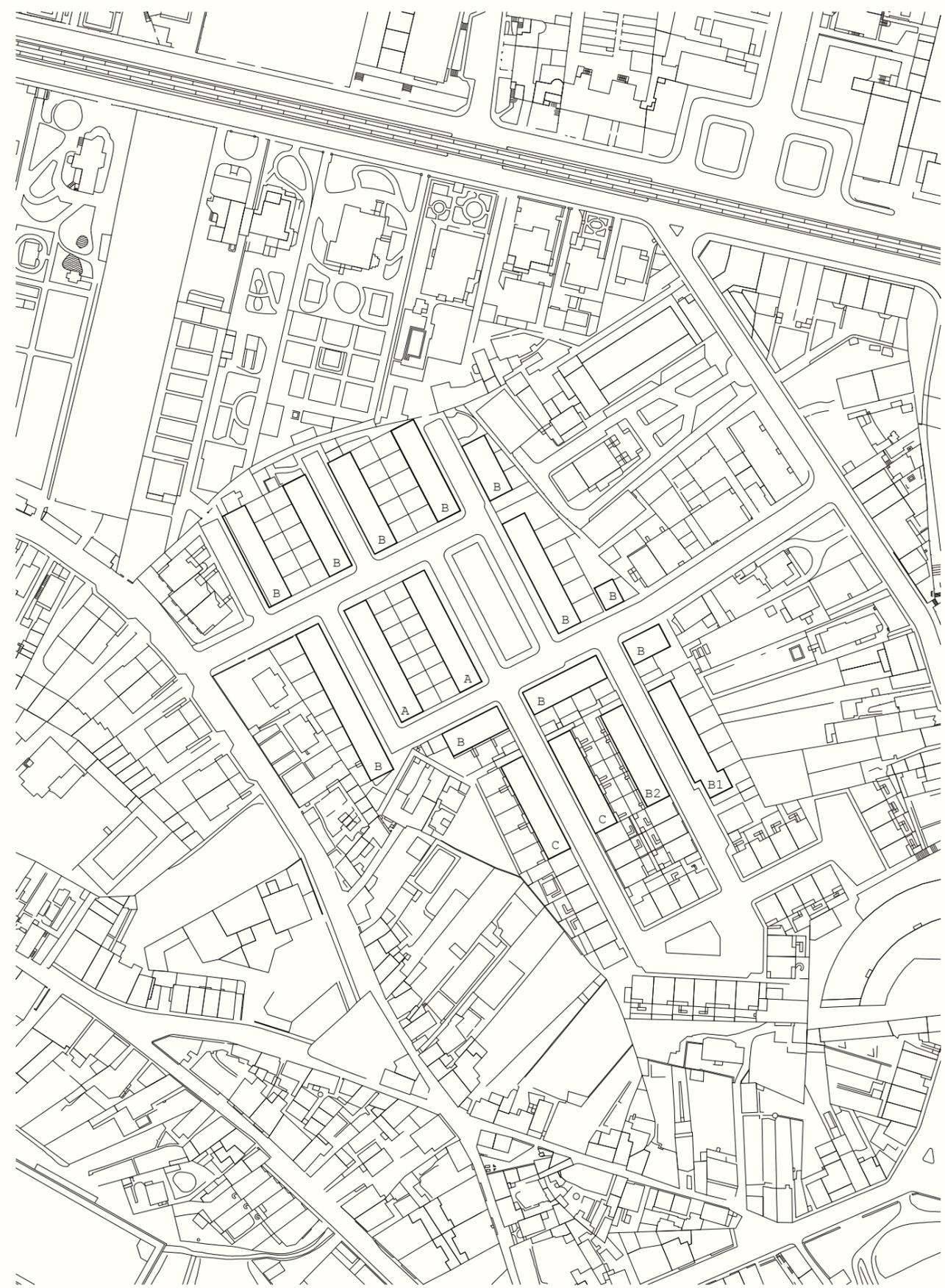
The placement and volumes of the housing complex are structured following an urban model of a regular grid of blocks with two types of terraced, single-family two-story houses, thus guaranteeing separate property units while forming a cohesive ensemble through formal composition principles. The housing units stand out for their rational functional organization, the façade configuration resorting to the individualization of architectural elements, the thoroughness in solving the connection between ground floor and public space and the role of the upper edge of the façade in the scale and continuity of the street front. The urban character and building setting principles, in blocks of two-story terraced houses, clearly recall J.J.P. Oud’s design for the Kiefhoek Estate, in Rotterdam (1925-29). The road layout is organized in two structures, a main one surrounding a central landscaped nucleus and establishing a continuous circuit in connection with the existing urban grid, and a secondary structure of shared use roads, organized by landscaped barriers, that establish the accesses to the remaining housing units. This secondary structure will be used in the estate’s extension towards South, defining a hierarchical grid by assigning a more reserved and local character to the impasse roads, favouring pedestrian use. This design indicates a principle of compromise between the traditional urban setting and the functional city of Le Corbusier (CIAM V, 1933), crossing the affirmation of the block unit with a functionally hierarchical surrounding public space, creating areas of predominant pedestrian use independent from the crossing traffic connection to the existing urban grid.

The theme of nature within the housing estate’s individual plots evokes the studies by Le Corbusier and Pierre Jeanneret for the Pessac Estate, in Bordeaux (1925-28). The creation of a grid that displaces the various blocks in order to frame the empty backyards, upgrading the respective gardens – trees and vegetation –, delineates a visually open system, using private domain as an element of public space composition, subjecting the traditional city matrix and its elements to the principles of modern urbanism. This design of compromise is also influenced by the city of Porto itself, specifically by its urban morphology of long, narrow plots with a peripheral occupation, freeing the interior areas for landscaping, transforming the private gardens in large areas of collective visual use with low height separating walls. A review of this local matrix establishes a new connection between individual use and collective fruition, while retaining the premises of the traditional city.

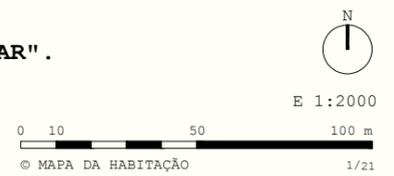
The Affordable Housing Estate of the Cooperative “O Lar Familiar”, while aware of the ongoing modern experimentation in Central Europe, establishes a continuity with the structure of the traditional city – claiming back the block and the street – and revises the official Estado Novo discourse on affordable housing estates by keeping with the principle of the single-family house with a private garden but transforming the urban model. The affirmation of individuality, implicit in the official models, is reconsidered in the clear dialogue between private and public spaces, setting a new meaning for the collective urbanity. This lesson in compromise and reciprocal fertility indicates an alternative response to major questions addressed then by urban design, refusing a single path of orthodox modern models. The implementation of the design will linger in time, as several phases and their respective constructions extended through 12 years until authorization for use was issued in 1962. The time and rhythm of the concretization did not compromise the author’s view for the ensemble’s urban and architectural continuity, highlighting Mário Bonito’s design process and its recurring themes of concept and composition.

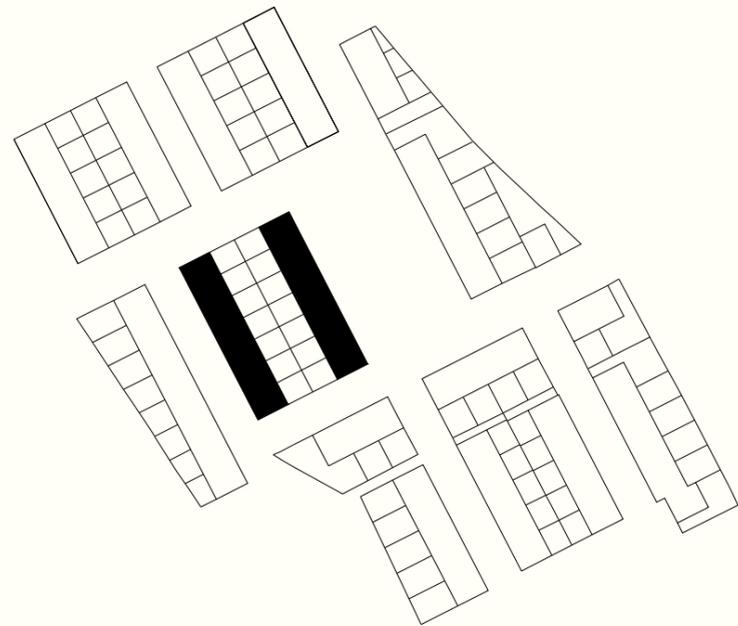
HELDER CASAL RIBEIRO

Architect. Assistant Professor FAUP. Researcher CEAU, FAUP.

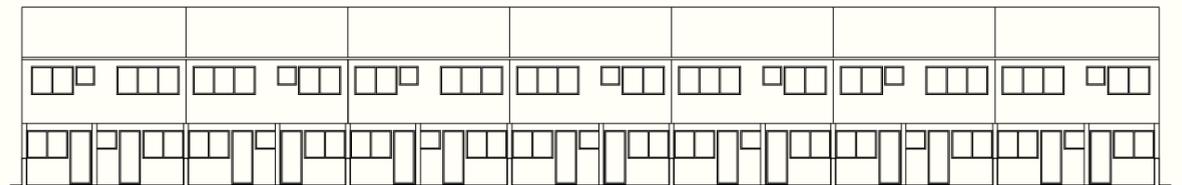


Promoção Cooperativa.  
 BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
 1950. MÁRIO BONITO. PORTO.  
 IMPLANTAÇÃO. ESTADO ACTUAL.  
 CURRENT SITE PLAN.

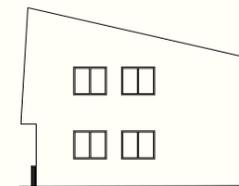




**1. Alçado principal**  
 1. Front elevation



**2. Alçado posterior**  
 2. Court elevation

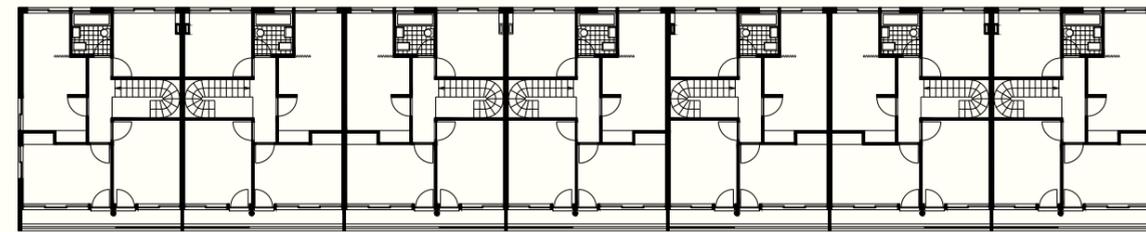


**3. Alçado lateral**  
 3. Side elevation

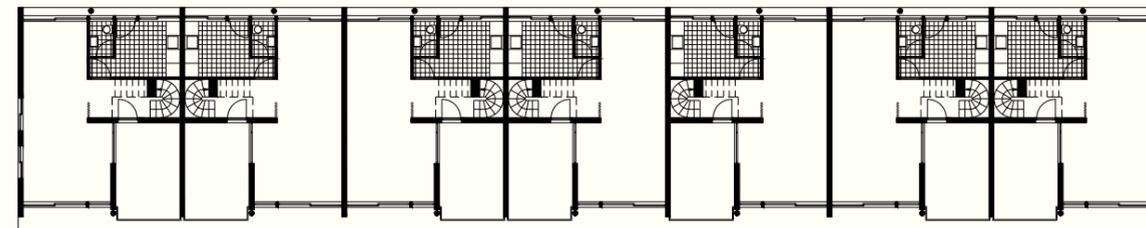


**4. Corte**  
 4. Section



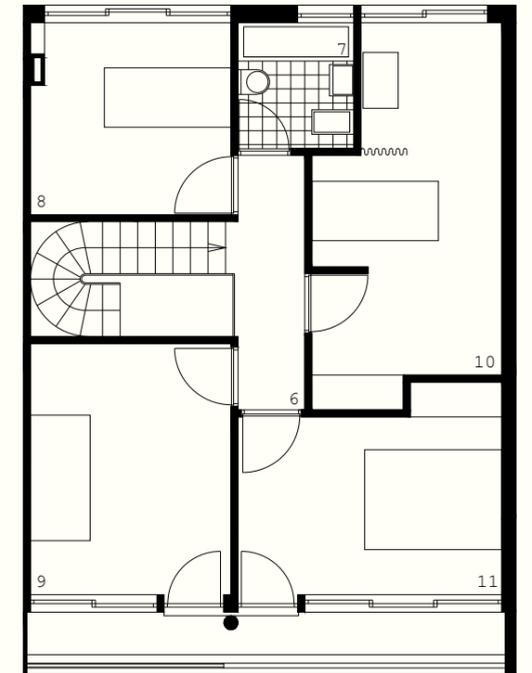
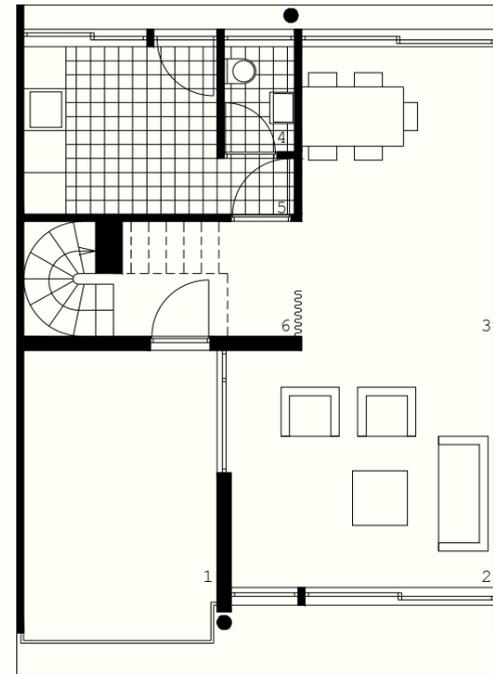
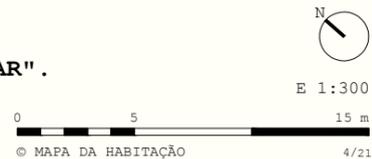


Planta do piso 1  
Upper floor plan



Planta do piso 0  
Ground floor plan

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 1. CASAS TIPO A. PLANTAS.  
STAGE 1. TYPE A DWELLINGS. PLANS.

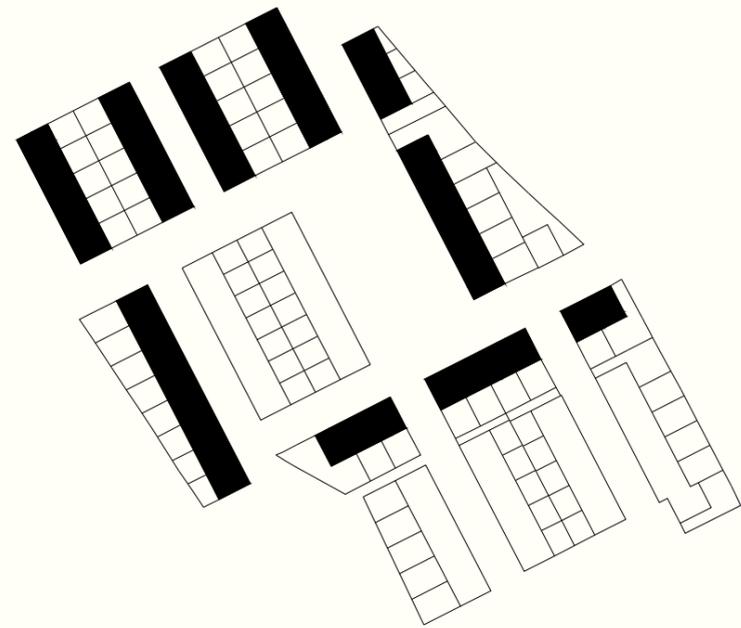


Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1  
Cell plans T4. Ground and upper floor

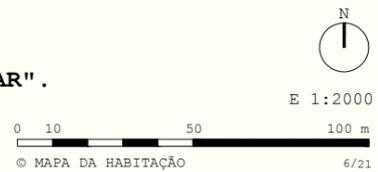
- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 pátio coberto: garagem | 1 covered patio: garage |
| 2 sala de estar          | 2 living-room           |
| 3 sala de jantar         | 3 dining-room           |
| 4 casa de banho 1        | 4 bathroom 1            |
| 5 cozinha                | 5 kitchen               |
| 6 circulação             | 6 circulation           |
| 7 casa de banho 2        | 6 bathroom 2            |
| 8 quarto 1               | 6 bedroom 1             |
| 9 quarto 2               | 6 bedroom 2             |
| 10 quarto 3              | 6 bedroom 3             |
| 11 quarto 4              | 6 bedroom 4             |

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 1. CASAS TIPO A. PLANTAS DO FOGO.  
STAGE 1. TYPE A DWELLINGS. CELL PLANS.

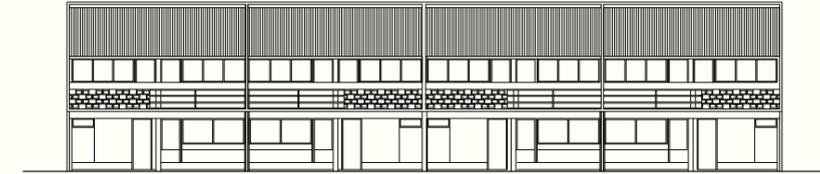




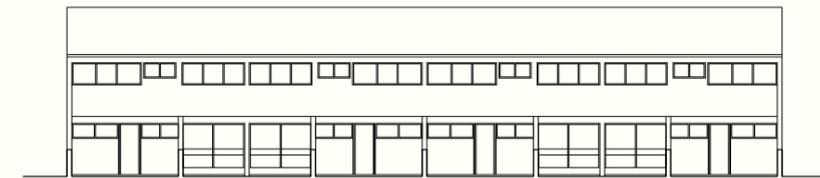
**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**IMPLANTAÇÃO. FASE 1. CASAS TIPO B.**  
 SITE PLAN. STAGE 1. TYPE B DWELLINGS.



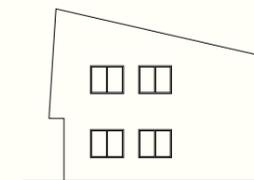
E 1:2000



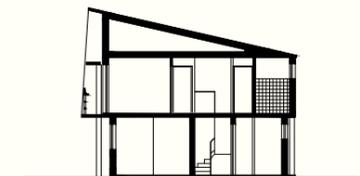
**1. Alçado principal**  
 1. Front elevation



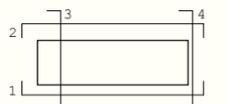
**2. Alçado posterior**  
 2. Court elevation



**3. Alçado lateral**  
 3. Side elevation



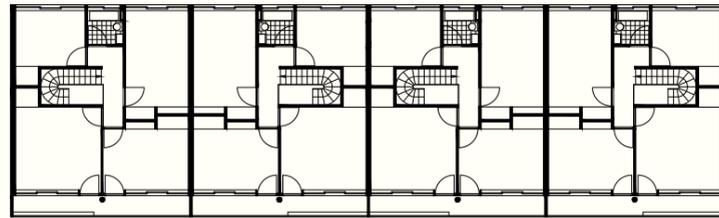
**4. Corte**  
 4. Section



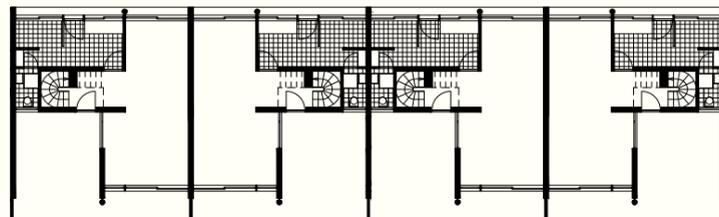
**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**FASE 1. CASAS TIPO B. ALÇADOS E CORTE.**  
 STAGE 1. TYPE B DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.



E 1:300

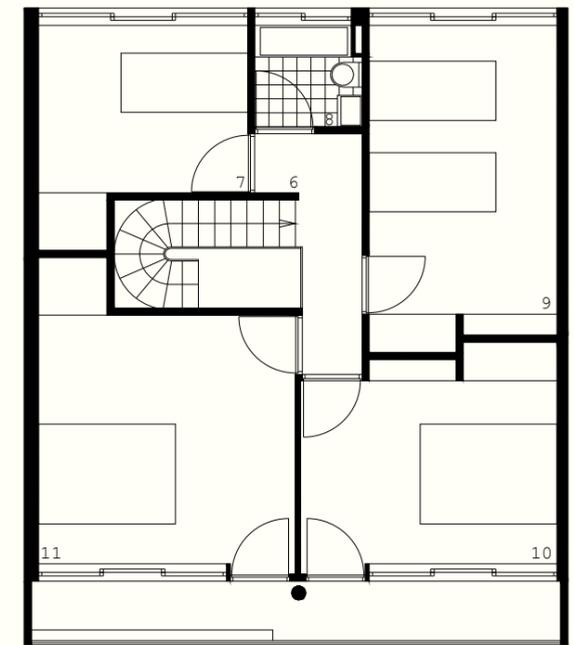
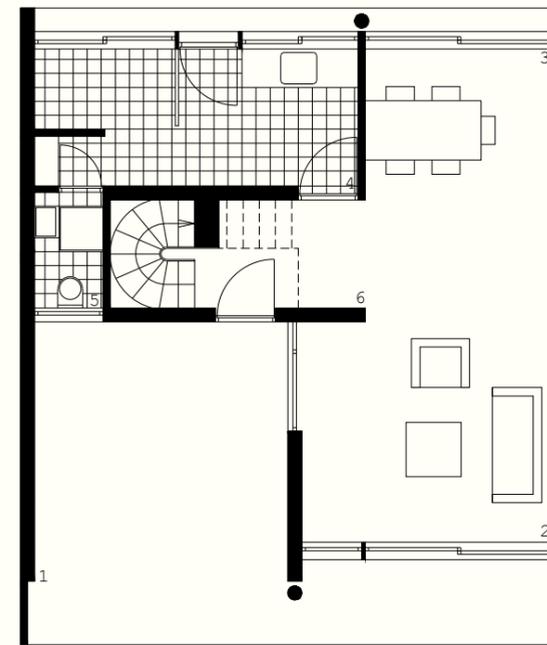
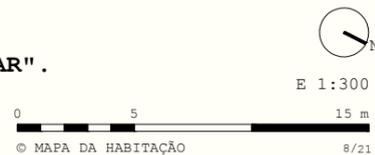


Planta do piso 1  
Upper floor plan



Planta do piso 0  
Ground floor plan

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 1. CASAS TIPO B. PLANTAS.  
STAGE 1. TYPE B DWELLINGS. PLANS.

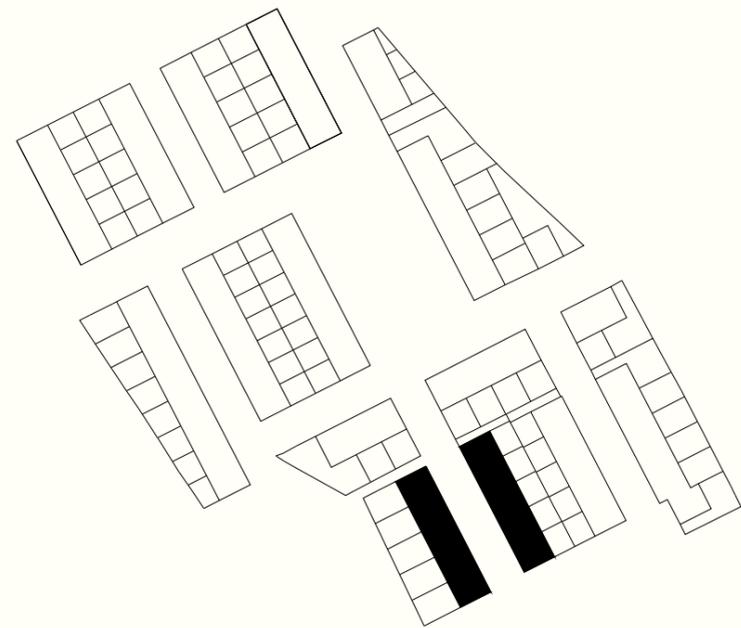


Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1  
Cell plans T4. Ground and upper floor

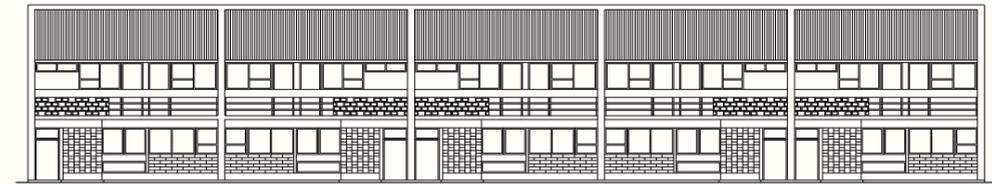
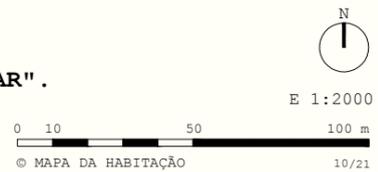
- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1 garagem         | 1 garage       |
| 2 sala de estar   | 2 living-room  |
| 3 sala de jantar  | 3 dinning-room |
| 4 cozinha         | 4 kitchen      |
| 5 casa de banho 1 | 5 bathroom 1   |
| 6 circulação      | 6 circulation  |
| 7 quarto 1        | 7 bedroom 1    |
| 8 casa de banho 2 | 8 bathroom 2   |
| 9 quarto 2        | 9 bedroom 2    |
| 10 quarto 3       | 10 bedroom 3   |
| 11 quarto 4       | 11 bedroom 4   |

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 1. CASAS TIPO B. PLANTAS DO FOGO.  
STAGE 1. TYPE B DWELLINGS. CELL PLANS.

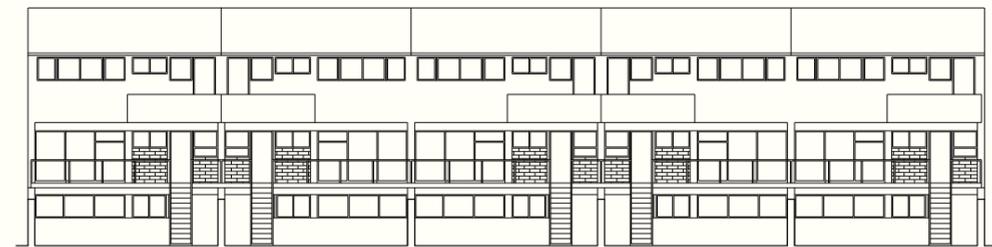




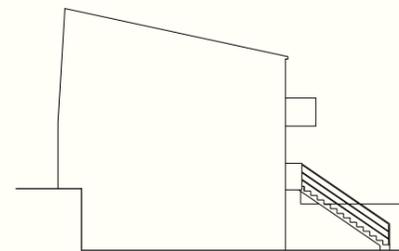
**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**IMPLANTAÇÃO. FASE 2. CASAS TIPO C.**  
 SITE PLAN. STAGE 2. TYPE C DWELLINGS.



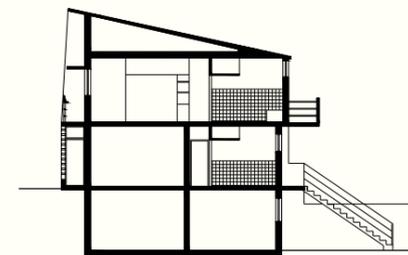
**1. Alçado principal**  
 1. Front elevation



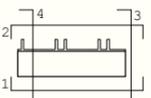
**2. Alçado posterior**  
 2. Court elevation



**3. Alçado lateral**  
 3. Side elevation

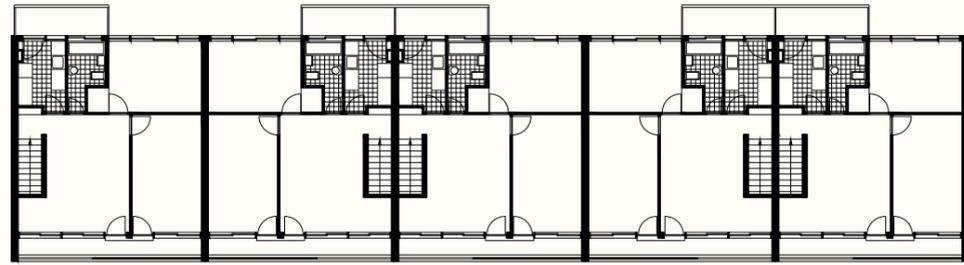


**4. Corte**  
 4. Section

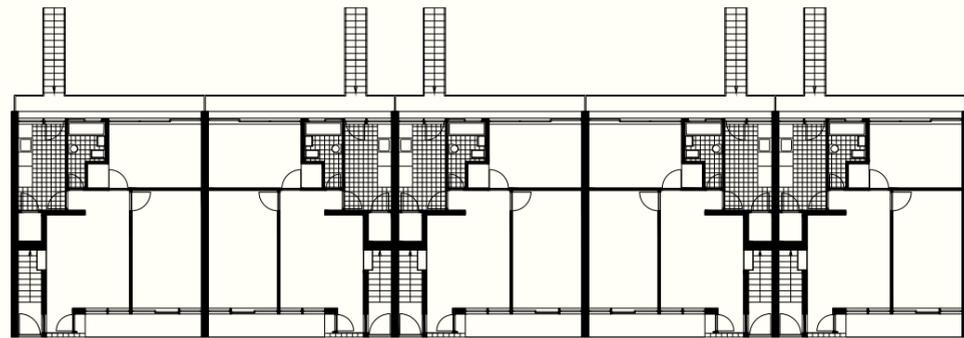


**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**FASE 2. CASAS TIPO C. ALÇADOS E CORTE.**  
 STAGE 2. TYPE C DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

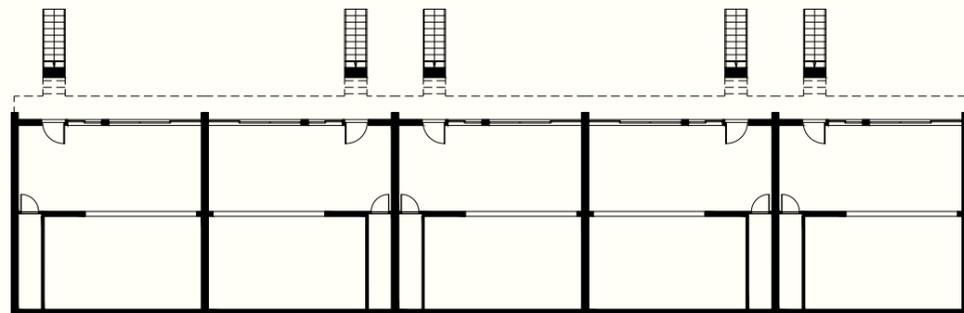




Planta do piso 1  
Upper floor plan

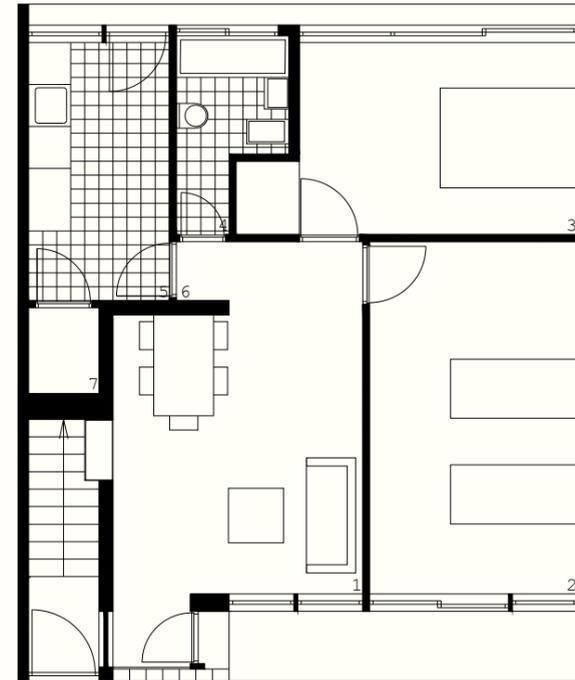
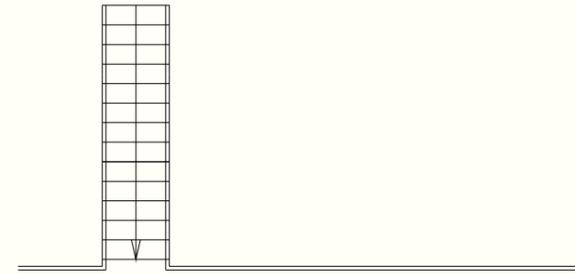
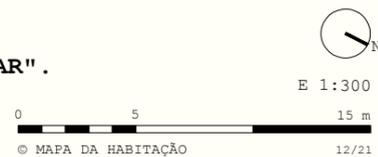


Planta do piso 0  
Ground floor plan



Planta da cave  
Basement floor plan

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 2. CASAS TIPO C. PLANTAS.  
STAGE 2. TYPE C DWELLINGS. PLANS.

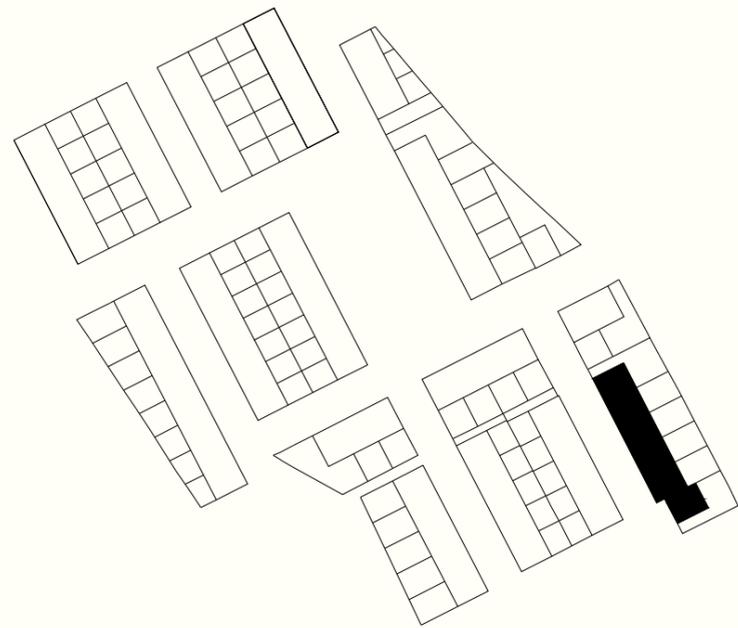


Planta do fogo T2. Piso 0  
Cell plan T2. Ground floor

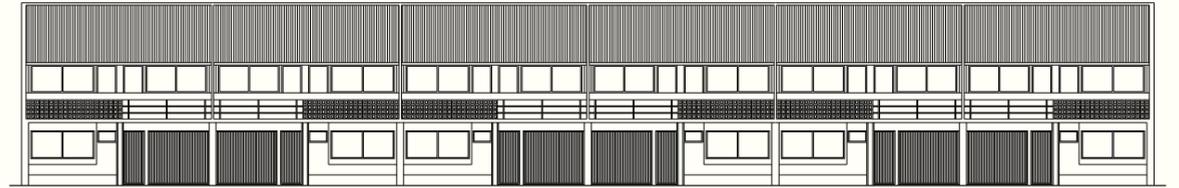
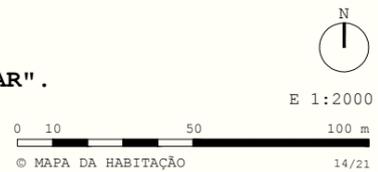
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1 sala de estar/jantar | 1 living/dinning room |
| 2 quarto 1             | 2 bedroom 1           |
| 3 quarto 2             | 3 bedroom 2           |
| 4 casa de banho        | 4 bathroom            |
| 5 cozinha              | 5 kitchen             |
| 6 circulação           | 6 circulation         |
| 7 despensa             | 7 storeroom           |

BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".  
FASE 2. CASAS TIPO C. PLANTA DO FOGO.  
STAGE 2. TYPE C DWELLINGS. CELL PLAN.

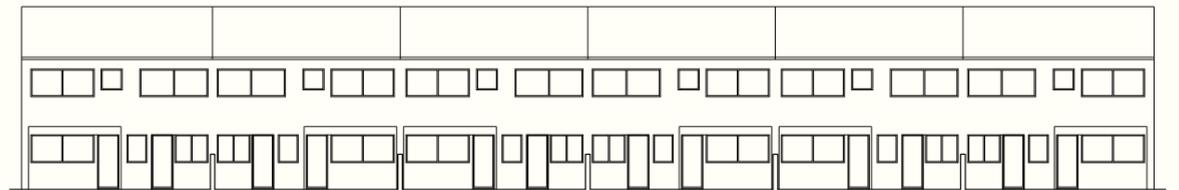




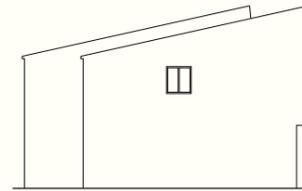
**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**IMPLANTAÇÃO. FASE 3. CASAS TIPO B1.**  
 SITE PLAN. STAGE 3. TYPE B1 DWELLINGS.



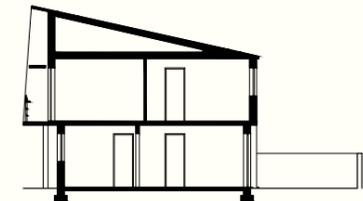
**1. Alçado principal**  
 1. Front elevation



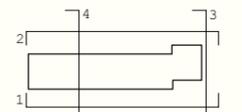
**2. Alçado posterior**  
 2. Court elevation



**3. Alçado lateral**  
 3. Side elevation

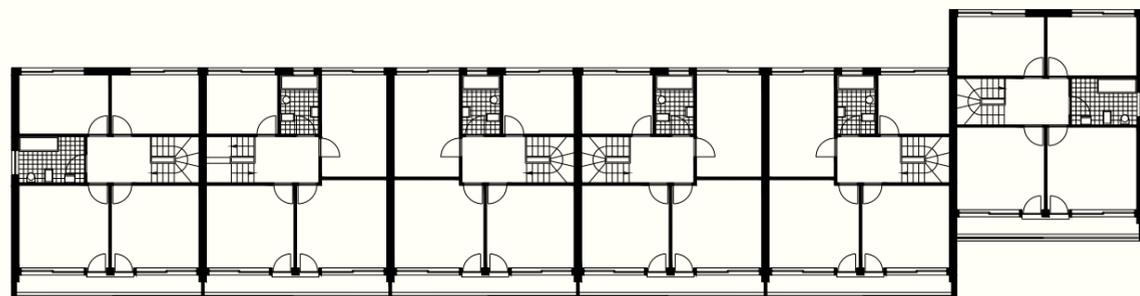


**4. Corte**  
 4. Section

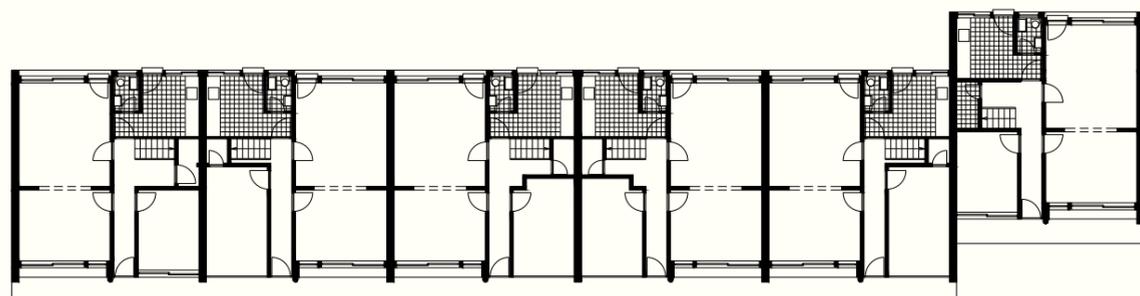


**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**FASE 3. CASAS TIPO B1. ALÇADOS E CORTE.**  
 STAGE 3. TYPE A DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

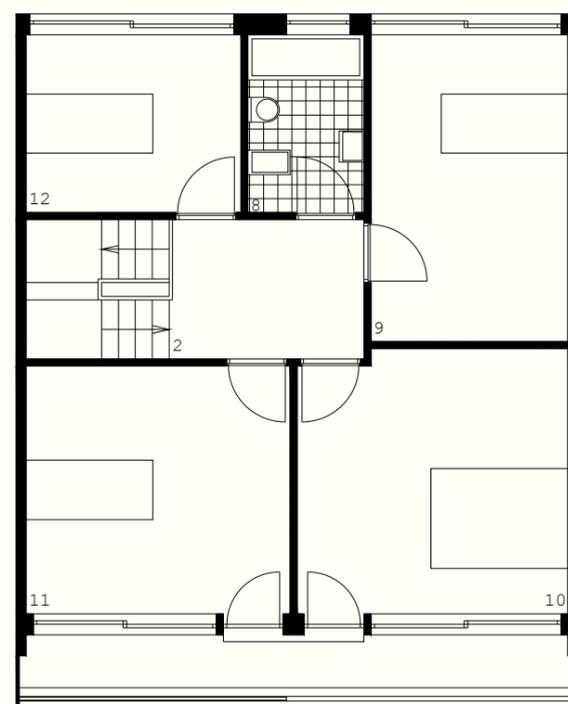
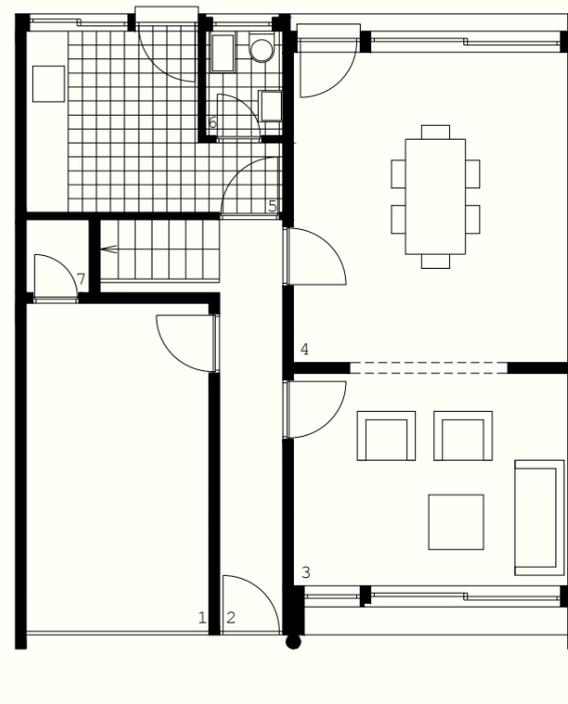




Planta do piso 1  
Upper floor plan

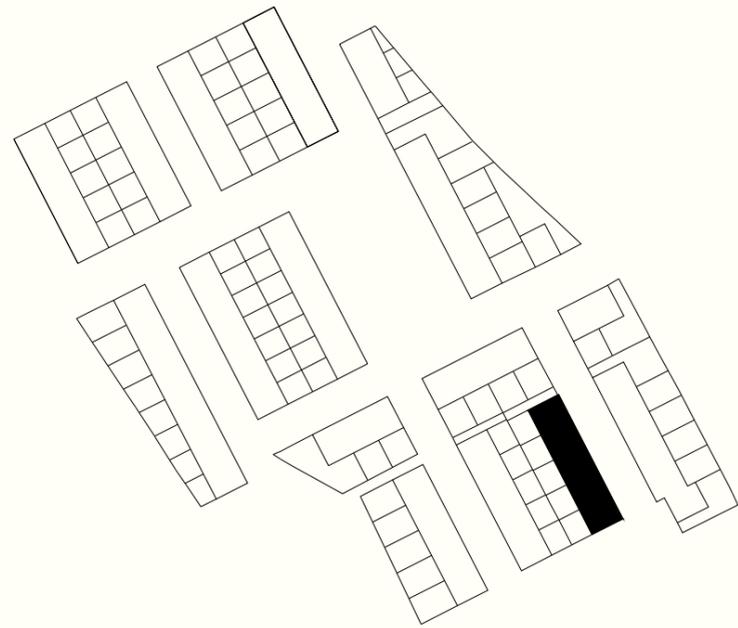


Planta do piso 0  
Ground floor plan

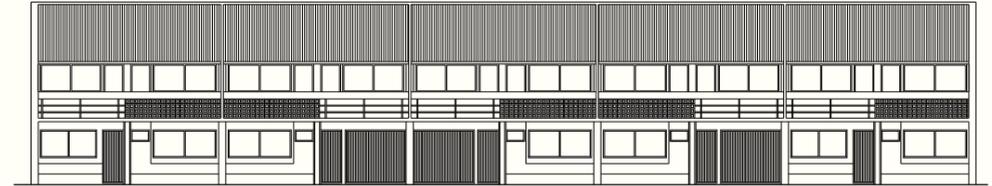
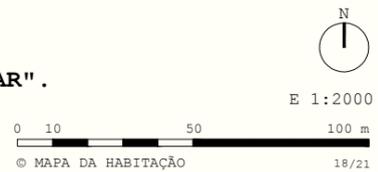


Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1  
Cell plans T4. Ground and upper floor

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1 garagem         | 1 garage       |
| 2 circulação      | 2 circulation  |
| 3 sala de estar   | 3 living-room  |
| 4 sala de jantar  | 4 dinning-room |
| 5 cozinha         | 5 kitchen      |
| 6 casa de banho 1 | 6 bathroom 1   |
| 7 despensa        | 7 storeroom    |
| 8 casa de banho 2 | 8 bathroom 2   |
| 9 quarto 1        | 9 bedroom 1    |
| 10 quarto 2       | 10 bedroom 2   |
| 11 quarto 3       | 11 bedroom 3   |
| 12 quarto 4       | 12 bedroom 4   |



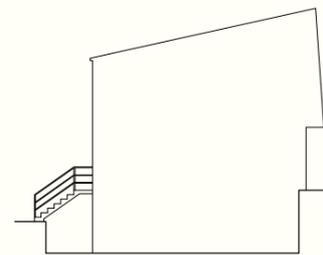
**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**IMPLANTAÇÃO. FASE 3. CASAS TIPO B2.**  
 SITE PLAN. STAGE 3. TYPE B2 DWELLINGS.



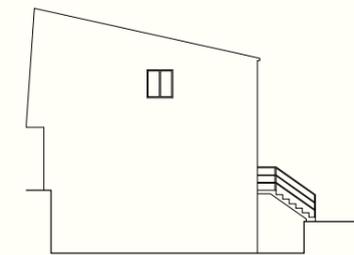
**1. Alçado principal**  
 1. Front elevation



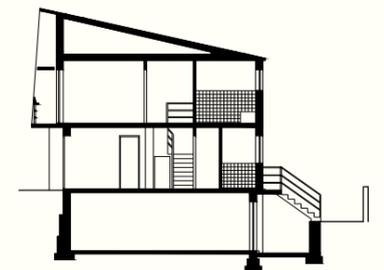
**2. Alçado posterior**  
 2. Court elevation



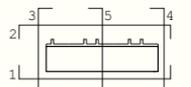
**3. Alçado lateral**  
 3. Side elevation



**4. Alçado lateral**  
 4. Side elevation

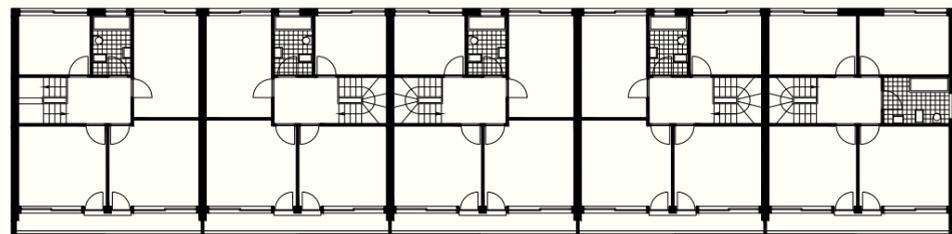


**5. Corte**  
 5. Section

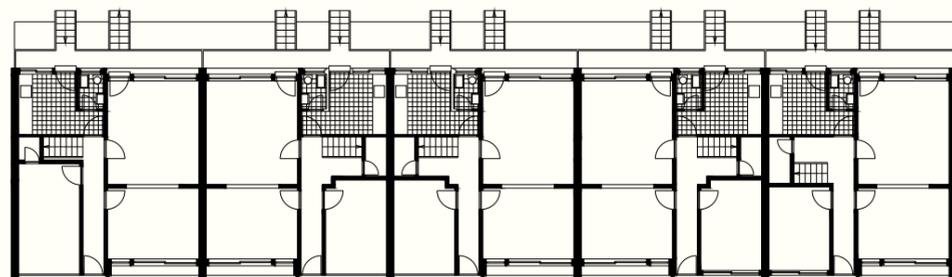


**BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".**  
**FASE 3. CASAS TIPO B2. ALÇADOS E CORTE.**  
 STAGE 3. TYPE B2 DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

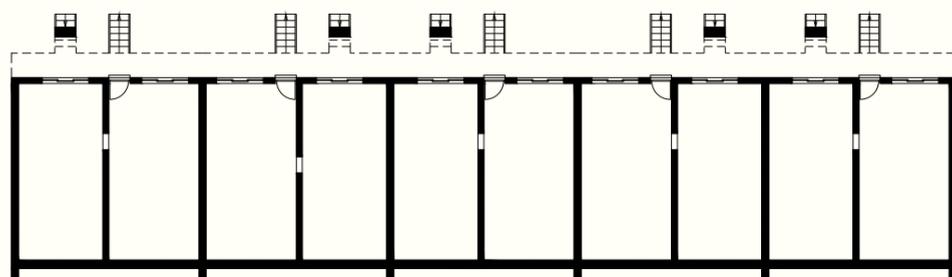




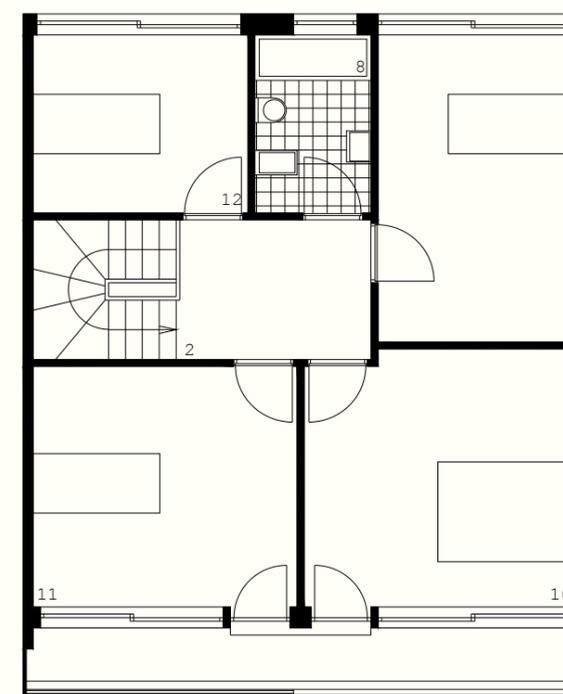
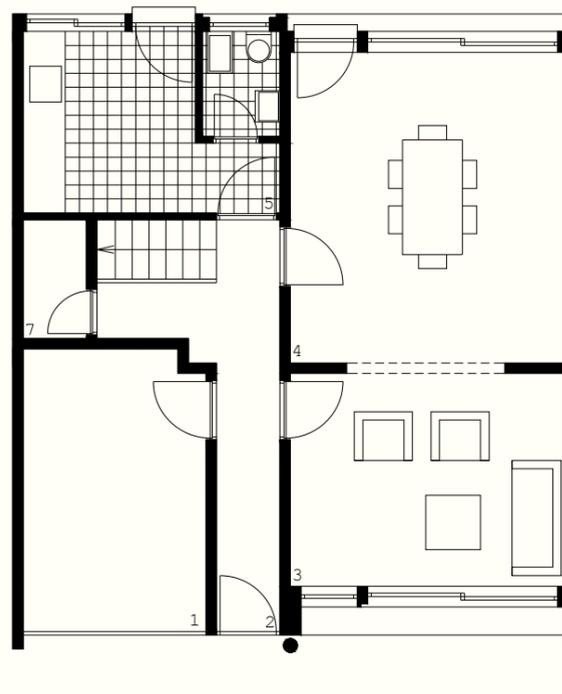
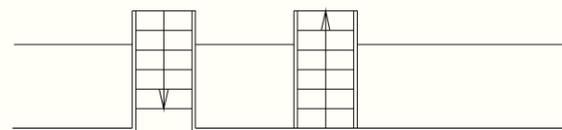
Planta do piso 1  
Upper floor plan



Planta do piso 0  
Ground floor plan



Planta da cave  
Basement floor plan



Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1  
Cell plans T4. Ground and upper floor

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1 garagem         | 1 garage      |
| 2 circulação      | 2 circulation |
| 3 sala de estar   | 3 living-room |
| 4 sala de jantar  | 4 dining-room |
| 5 cozinha         | 5 kitchen     |
| 6 casa de banho 1 | 6 bathroom 1  |
| 7 despensa        | 7 storeroom   |
| 8 casa de banho 2 | 8 bathroom 2  |
| 9 quarto 1        | 9 bedroom 1   |
| 10 quarto 2       | 10 bedroom 2  |
| 11 quarto 3       | 11 bedroom 3  |
| 12 quarto 4       | 12 bedroom 4  |



## BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA “O LAR FAMILIAR”

### Affordable Housing Estate of the Cooperative “O Lar Familiar”

Mário Bonito | Porto, 1950-62

<b>Área bruta</b>	27
Gross floor area	1.179 m²
<b>Volume</b>	
Gross floor area	3.590 m³
<b>Relação volume construído/Área de ocupação do solo</b>	
Ratio buil volume/occupied area	9,1 m³/m²

<b>A PROJETO</b>	<b>CC3 USOS</b>	<b>USOS</b>
PROJECT	USES	
<b>Data do projeto</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso coletivo</b>	<b>Área bruta de uso residencial</b>
Project date	Number of accesses to the collective use	Gross floor area for residential use
1950	0	1.179 m²
<b>Data de finalização da obra</b>	<b>Número de acessos pedonais</b>	<b>Área bruta de uso coletivo</b>
Completion date of work	Number of pedestrian accesses	Gross floor area for collective use
1962	4	0
<b>Arquiteto</b>	<b>Número de acessos para veículos</b>	<b>Área bruta de estacionamento</b>
Architect	Number of vehicle accesses	Gross floor area for parking
Mário Bonito	0	0
<b>Cliente</b>	<b>Percentagem de uso residencial</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso residencial</b>
Client	Rate of residential use	Number of accesses to the residential use
Cooperativa “O Lar Familiar”	88%	0
<b>Sistema de desenvolvimento</b>	<b>Percentagem de uso coletivo</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso coletivo</b>
Developing system	Rate of colective use	Number of accesses to the residential use
Cooperativo	0	10
Cooperativa	<b>Percentagem de estacionamento</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso coletivo</b>
Programa de Financiamento	Rate of collective parking	Number of accesses to the collective use
Funding Program	12 <span> </span> %	0
Promoção Cooperativa		<b>Número de acessos pedonais</b>
Cooperative Promotion		Number of pedestrian accesses

<b>B LOCALIZAÇÃO</b>	<b>CC CASAS TIPO C</b>	<b>CASAS TIPO C</b>
LOCATION	TYPE C DWELLINGS	
<b>Coordenadas</b>	<b>CC1 DADOS GERAIS</b>	<b>DADOS GERAIS</b>
Coordinates	GENERAL DATA	GENERAL DATA
N 41,160201	<b>Regime</b>	Tenure
W 8,652547	Tenure	Propriedade
<b>Orientação</b>	Propriedade	Property
Solar Orientation	Property	<b>Número de edifícios deste tipo</b>
Nordeste-Sudoeste	<b>Número de edifícios deste tipo</b>	Number of buildings of this type
Northeast-Southwest	2	2
<b>Localização</b>	<b>Morfologia</b>	<b>Morfologia</b>
Location	Morphology	Morphology
Largo Maestro Miguel Ângelo,	<b>Bloco linear</b>	<b>Bloco linear</b>
Lordelo do Ouro, Porto, Portugal	<b>Linear block</b>	<b>Linear block</b>
<b>Situação urbana</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Tipologia</b>
Urban Situation	Building typology	Building typology
Novo Bairro	<b>Acesso Directo</b>	<b>Acesso Directo</b>
New Estate	<b>Direct Access</b>	<b>Direct Access</b>
<b>Número de habitantes da população da cidade (data da obra)</b>	<b>Número de andares</b>	<b>Número de andares</b>
Number os inhabitants of town (on date of work)	Floors	Floors
281 406 (1940)	2	2
<b>Temperatura média anual</b>	<b>Número de caves</b>	<b>Número de caves</b>
Average temperature	Number of basements	Number of basements
13,8° (1970)	1	1
<b>Média anual das temperaturas mínimas diárias</b>	<b>Número de habitações por edifício</b>	<b>Número de habitações por edifício</b>
Average of minimum daily temperatures	Number of dwellings per building	Number of dwellings per building
8,5° (1970)	10	10
<b>Precipitação anual média</b>	<b>Número de unidades habitacionais por piso</b>	<b>Número de unidades habitacionais por piso</b>
Average precipitation	Number of housing units per floor	Number of housing units per floor
1149 mm (1970)	5	5
<b>Humidade relativa média</b>	<b>Número de tipos por edifício</b>	<b>Número de tipos por edifício</b>
Average humidity	Number of types per building	Number of types per building
80% (1970)	2	2
<b>Número médio anual de dias de precipitação superior ou igual a 1mm</b>	<b>Número de núcleos verticais por edifício</b>	<b>Número de núcleos verticais por edifício</b>
Average number of days with precipitation greater than or equal to 1mm	Number of types per building	Number of types per building
128 (1970)	0	0
<b>Número médio de dias sem chuva</b>	<b>Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso</b>	<b>Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso</b>
Average number of days without rain	Dwellings served by each core, per floor	Dwellings served by each core, per floor
237 (1970)	0	0
<b>Número médio anual de horas de sol</b>	<b>Número de elevadores por edifício</b>	<b>Número de elevadores por edifício</b>
Average number of sun hours per year	Number of lifts per building	Number of lifts per building
≈ 2700	2	2
<b>Área de intervenção</b>	<b>Número máximo de habitantes por edifício</b>	<b>Número de tipos por edifício</b>
Area of the intervention	Maximum number of inhabitants per building	Number of types per building
≈ 22.200 m²	2	2
<b>Área de ocupação do solo</b>	<b>Percentagem de uso residencial</b>	<b>Percentagem de uso residencial</b>
Occupation area	Rate of residential use	Rate of residential use
5.012 m²	91 <span> </span> %	91 <span> </span> %
<b>Ocupação do solo</b>	<b>Percentagem de uso coletivo</b>	<b>Percentagem de uso coletivo</b>
Occupation	Rate of colective use	Rate of colective use
23 <span> </span> %	0	0
<b>Volume total de construção</b>	<b>Percentagem de estacionamento</b>	<b>Percentagem de estacionamento</b>
Total construction volume	Rate of collective parking	Rate of collective parking
39.961 m³	9 <span> </span> %	9 <span> </span> %

<b>C EDIFÍCIOS</b>	<b>CA3 USOS</b>	<b>USOS</b>
BUILDINGS	USES	
<b>CA CASAS TIPO A</b>	<b>Área bruta de uso residencial</b>	<b>Área bruta de uso residencial</b>
TYPE A DWELLINGS	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use
	840 m²	840 m²
<b>Regime</b>	<b>Área bruta de uso coletivo</b>	<b>Área bruta de uso coletivo</b>
Tenure	Gross floor area for collective use	Gross floor area for collective use
Propriedade	0	0
Property	<b>Área bruta de estacionamento</b>	<b>Área bruta de estacionamento</b>
<b>Número de edifícios deste tipo</b>	Gross floor area for parking	Gross floor area for parking
Number of buildings of this type	92 m²	92 m²
2	<b>Número de acessos diretos ao uso residencial</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso residencial</b>
2	Number of accesses to the residential use	Number of accesses to the residential use
<b>Morfologia</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso coletivo</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso coletivo</b>
Morphology	Number of accesses to the collective use	Number of accesses to the collective use
<b>Bloco linear</b>	0	0
<b>Linear block</b>	<b>Número de acessos pedonais</b>	<b>Número de acessos pedonais</b>
<b>Tipologia</b>	Number of pedestrian accesses	Number of pedestrian accesses
Building typology	7	7
<b>Acesso Directo</b>	<b>Número de acessos para veículos</b>	<b>Número de acessos para veículos</b>
<b>Direct Access</b>	Number of vehicle accesses	Number of vehicle accesses
<b>Número de andares</b>	7	7
Floors	<b>Percentagem de uso residencial</b>	<b>Percentagem de uso residencial</b>
2	Rate of residential use	Rate of residential use
<b>Número de caves</b>	91 <span> </span> %	91 <span> </span> %
Number of basements	<b>Percentagem de uso coletivo</b>	<b>Percentagem de uso coletivo</b>
0	Rate of colective use	Rate of colective use
<b>Número de habitações por edifício</b>	0	0
Number of dwellings per building	<b>Percentagem de estacionamento</b>	<b>Percentagem de estacionamento</b>
6	Rate of collective parking	Rate of collective parking
<b>Número de unidades habitacionais por piso</b>	9 <span> </span> %	9 <span> </span> %
Number of housing units per floor		
6	<b>CB CASAS TIPO B (Edifício com 4 unidades habitacionais)</b>	<b>CASAS TIPO B (Edifício com 4 unidades habitacionais)</b>
Number of housing units per floor	TYPE B DWELLINGS	TYPE B DWELLINGS
6	(Building with 4 housing units)	(Building with 4 housing units)
<b>Número de tipos por edifício</b>	<b>CB1 DADOS GERAIS</b>	<b>DADOS GERAIS</b>
Number of types per building	GENERAL DATA	GENERAL DATA
2		
<b>Número de núcleos verticais por edifício</b>	<b>Área bruta de uso residencial</b>	<b>Área bruta de uso residencial</b>
Number of types per building	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use
0	488 m²	488 m²
<b>Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso</b>	<b>Área bruta de uso coletivo</b>	<b>Área bruta de uso coletivo</b>
Dwellings served by each core, per floor	Gross floor area for collective use	Gross floor area for collective use
0	0	0
<b>Número de elevadores por edifício</b>	<b>Área bruta de estacionamento</b>	<b>Área bruta de estacionamento</b>
Number of lifts per building	Gross floor area for parking	Gross floor area for parking
0	68 m²	68 m²
<b>Número máximo de habitantes por edifício</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso residencial</b>	<b>Número de acessos diretos ao uso residencial</b>
Maximum number of inhabitants per building	Number of accesses to the residential use	Number of accesses to the residential use
48	4	4

Mapa da Habitação: Reflexão crítica sobre a arquitectura habitacional apoiada pelo Estado em Portugal (1910-1974). Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
Mapping Public Housing: A critical review of the State-subsidized residential architecture in Portugal (1910-1974). Faculty of Architecture, University of Porto



