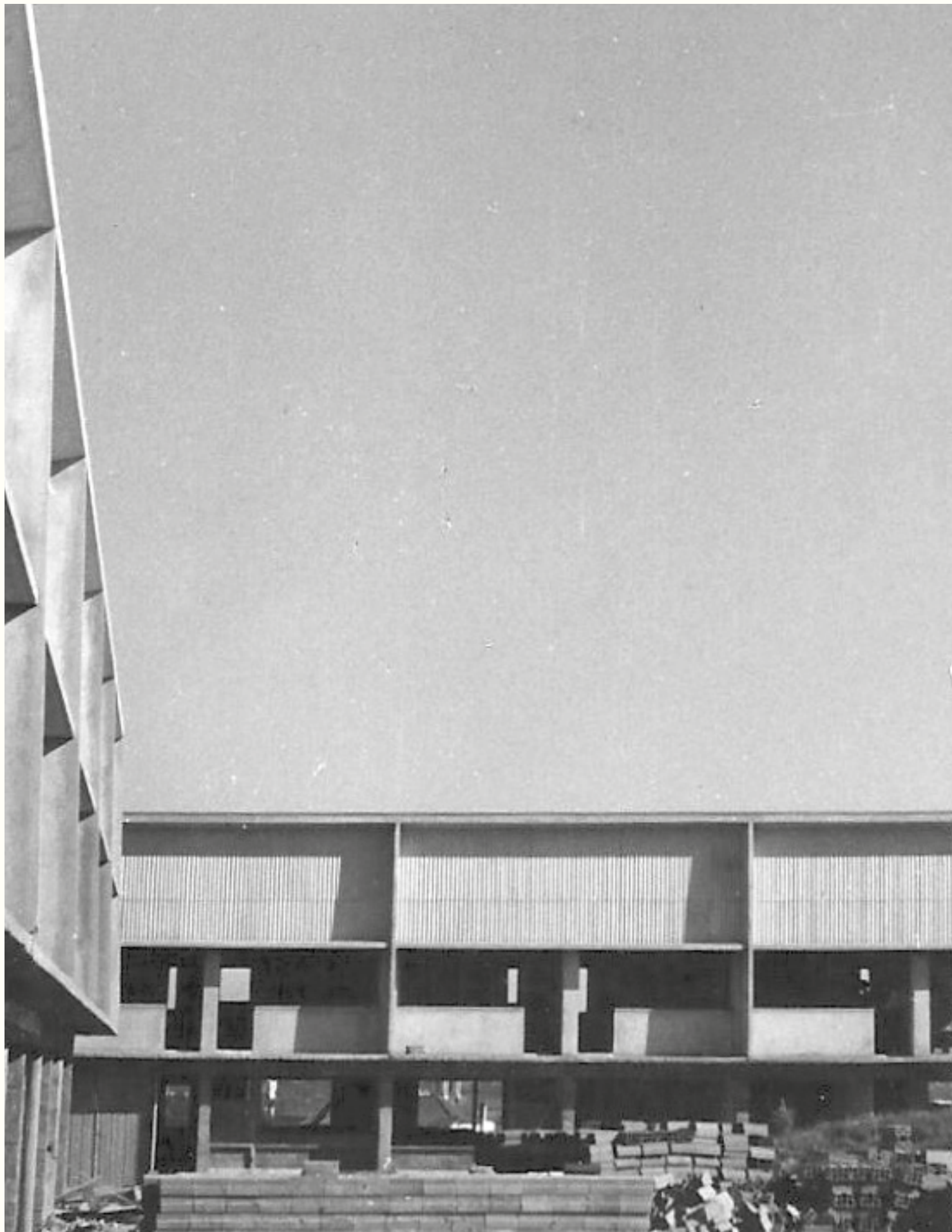


BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA “O LAR FAMILIAR”

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.

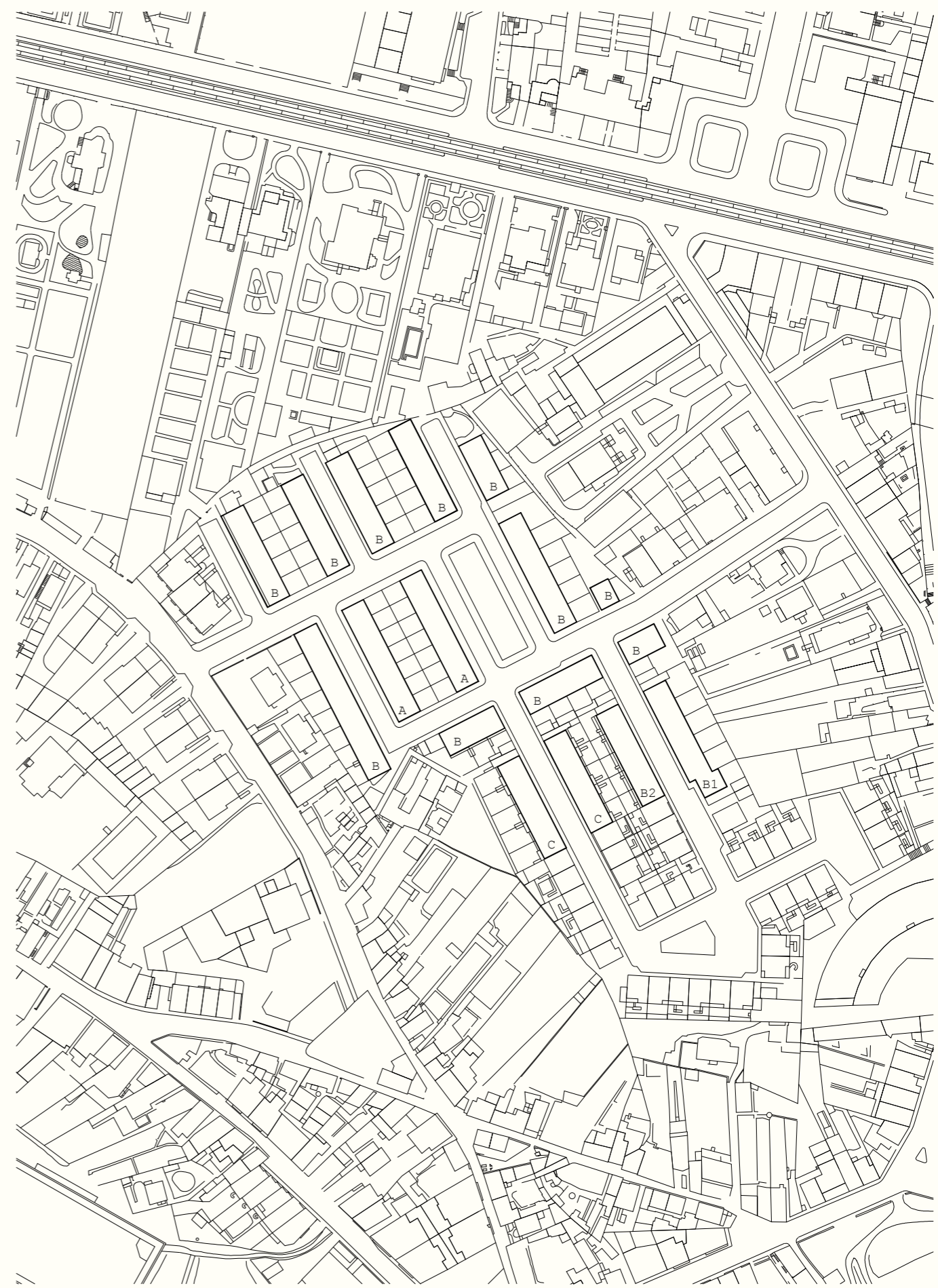
The placement and volumes of the housing complex are structured following an urban model of a regular grid of blocks with two types of terraced, single-family two-story houses, thus guaranteeing separate property units while forming a cohesive ensemble through formal composition principles. The housing 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.

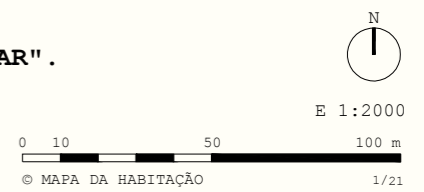
The Affordable Housing Estate of the Cooperative “O Lar Familiar”, while aware of the ongoing modern experimentation in Central Europe, establishes a continuity with the structure of the traditional city – claiming back the block and the street – and revises the official Estado Novo discourse on affordable 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.

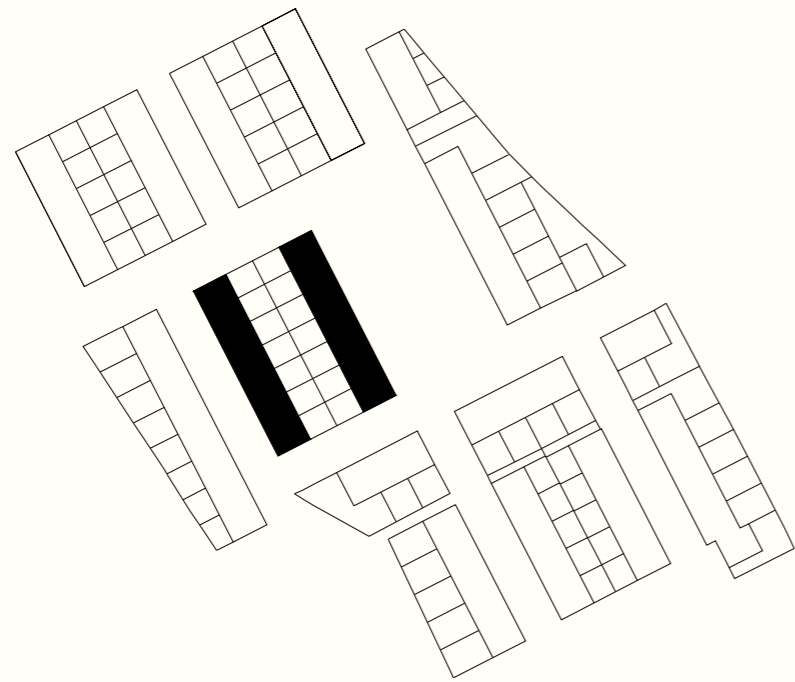
HELDER CASAL RIBEIRO

Architect. Assistant Professor FAUP. Researcher CEAU, FAUP.

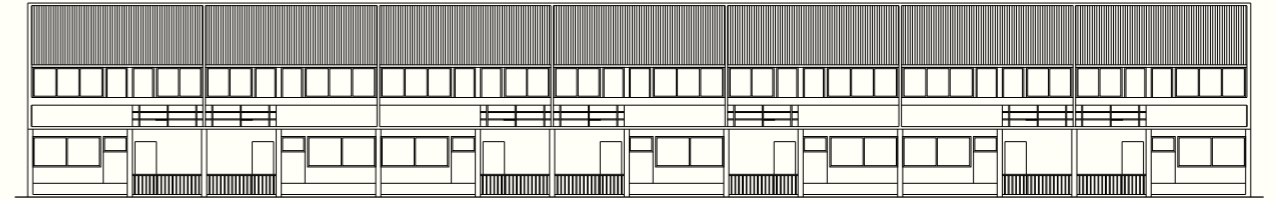
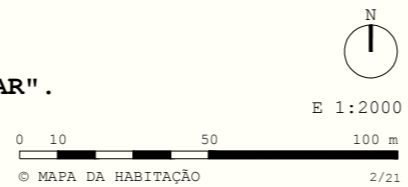


Promoção Cooperativa.
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
1950. MÁRIO BONITO. PORTO.
IMPLANTAÇÃO. ESTADO ACTUAL.
CURRENT SITE PLAN.

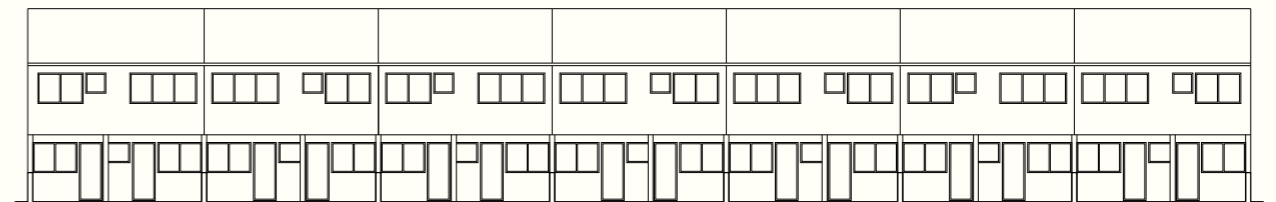




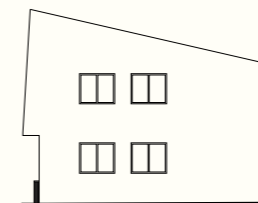
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
IMPLANTAÇÃO. FASE 1. CASAS TIPO A.
 SITE PLAN. STAGE 1. TYPE A DWELLINGS.



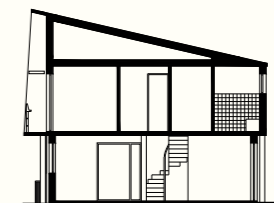
1. Alçado principal
 1. Front elevation



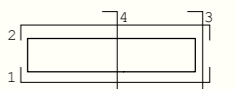
2. Alçado posterior
 2. Court elevation



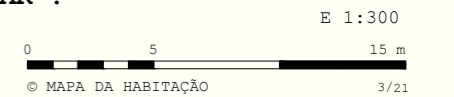
3. Alçado lateral
 3. Side elevation

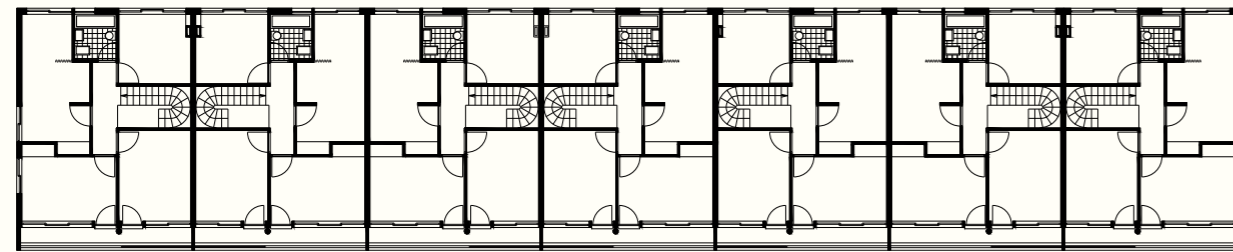


4. Corte
 4. Section

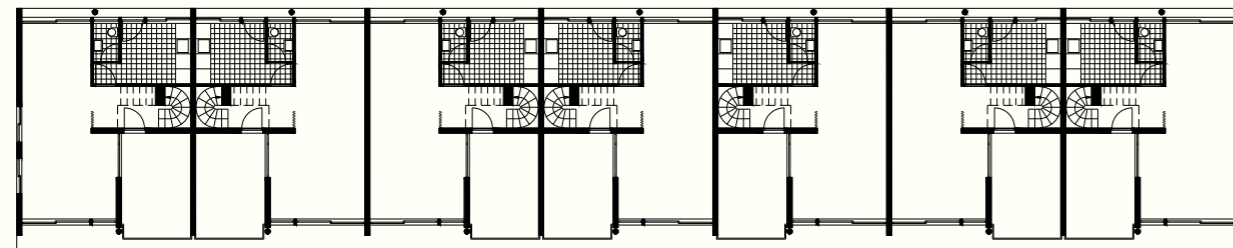


BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
FASE 1. CASAS TIPO A. ALÇADOS E CORTE.
 STAGE 1. TYPE A DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.



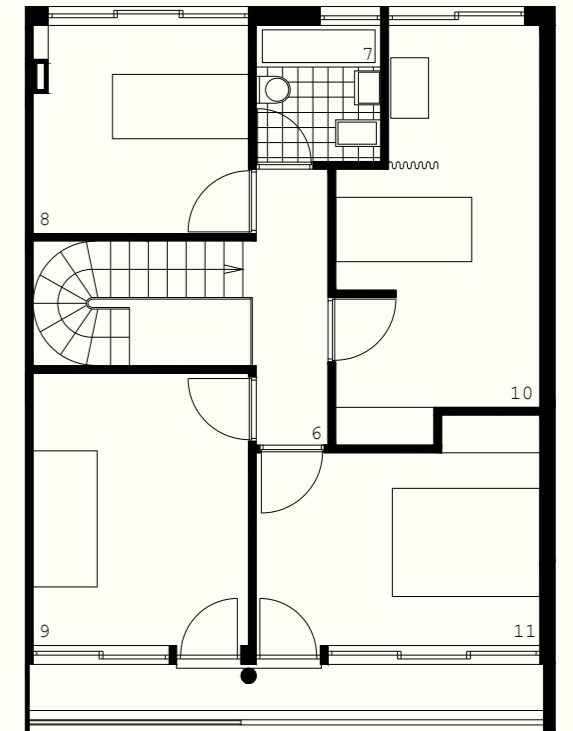
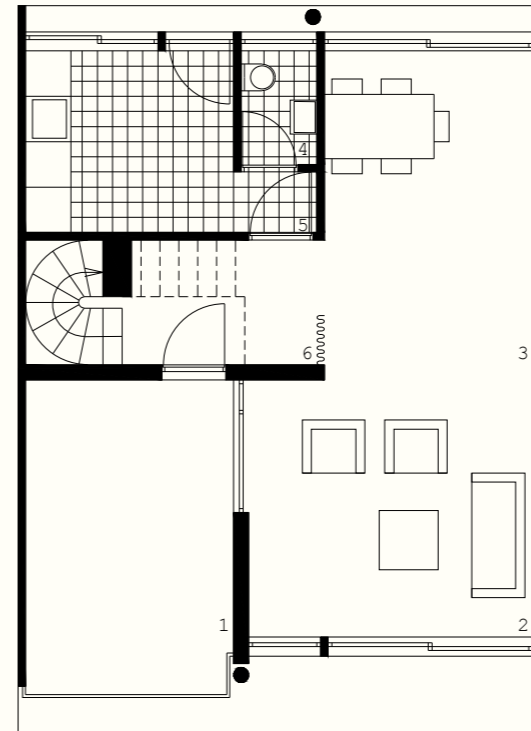
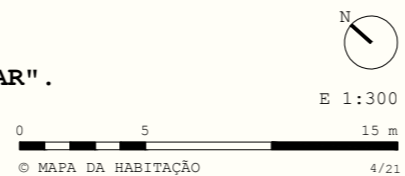


Planta do piso 1
Upper floor plan



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.

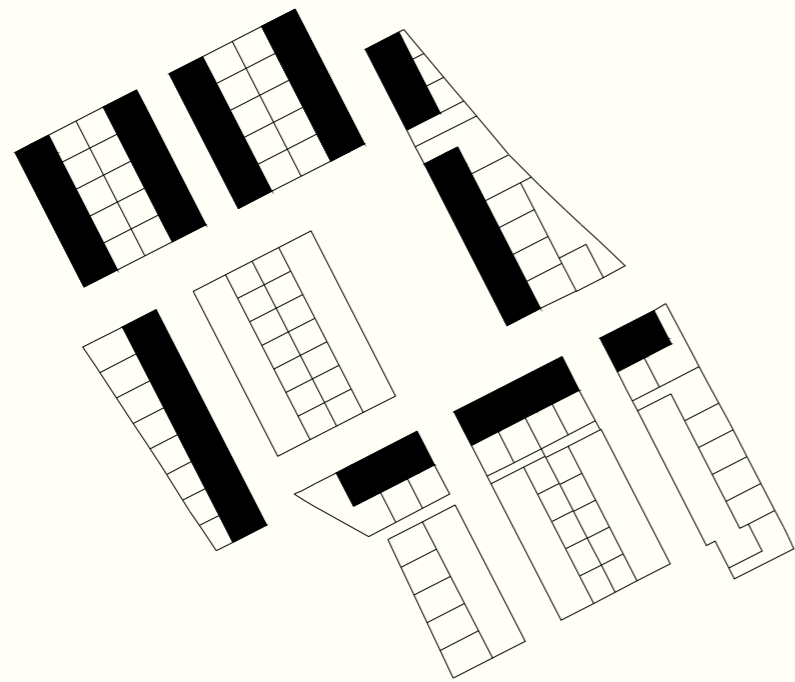


Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1
Cell plans T4. Ground and upper floor

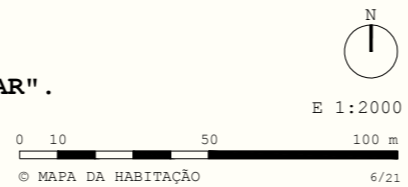
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 pátio coberto: garagem | 1 covered patio: garage |
| 2 sala de estar | 2 living-room |
| 3 sala de jantar | 3 dining-room |
| 4 casa de banho 1 | 4 bathroom 1 |
| 5 cozinha | 5 kitchen |
| 6 circulação | 6 circulation |
| 7 casa de banho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

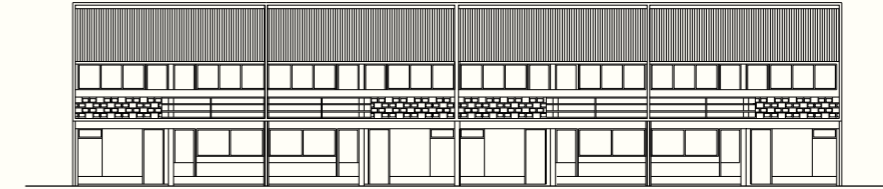




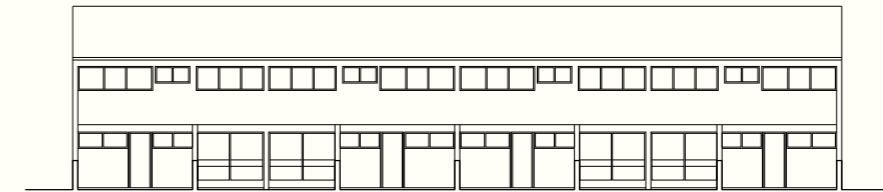
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
IMPLANTAÇÃO. FASE 1. CASAS TIPO B.
 SITE PLAN. STAGE 1. TYPE B DWELLINGS.



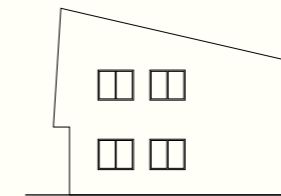
E 1:2000



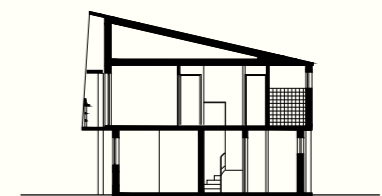
1. Alçado principal
 1. Front elevation



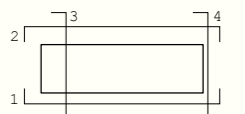
2. Alçado posterior
 2. Court elevation



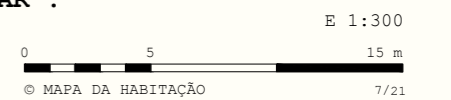
3. Alçado lateral
 3. Side elevation



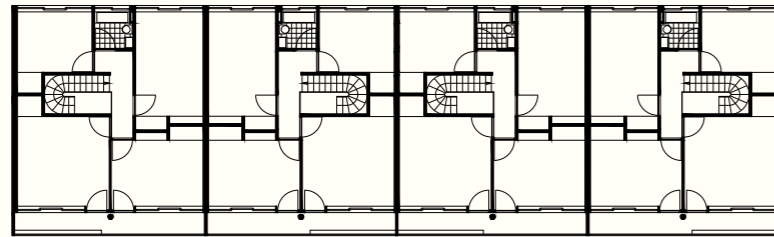
4. Corte
 4. Section



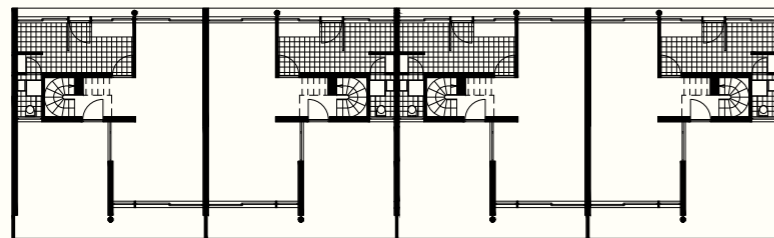
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
FASE 1. CASAS TIPO B. ALÇADOS E CORTE.
 STAGE 1. TYPE B DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.



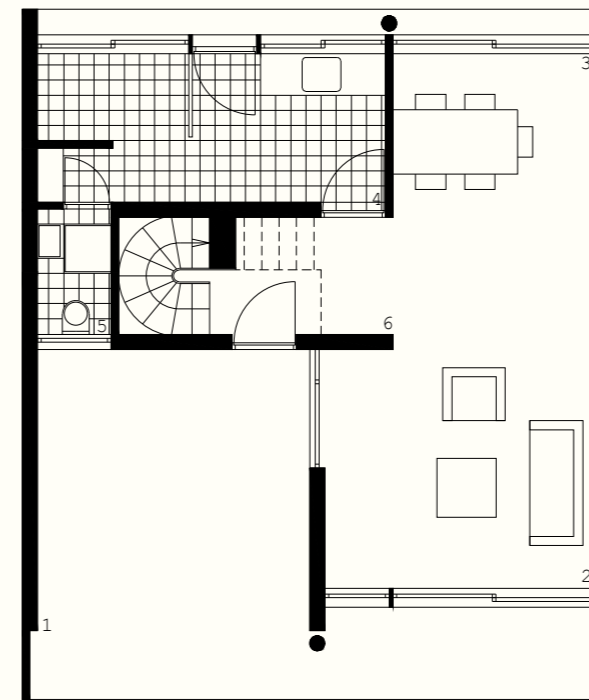
E 1:300



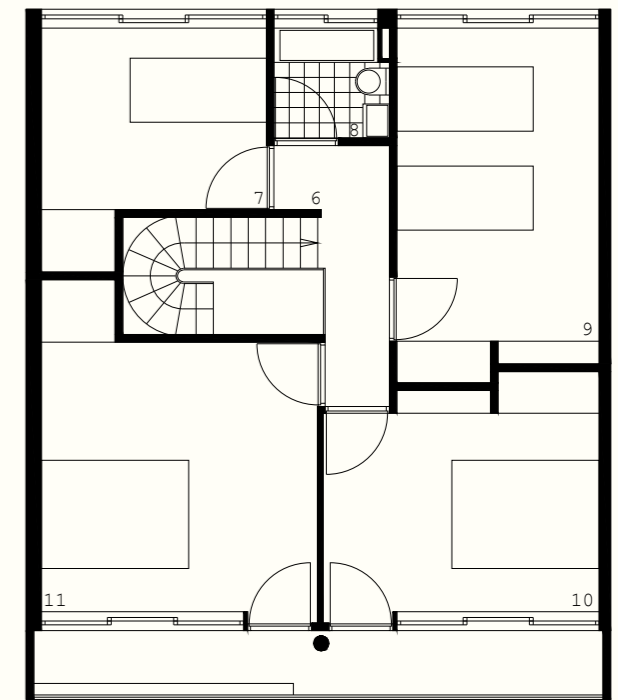
Planta do piso 1
Upper floor plan



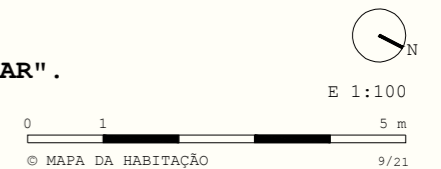
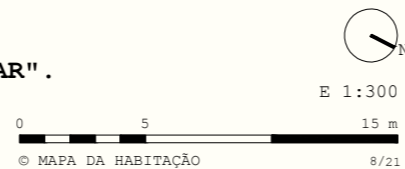
Planta do piso 0
Ground floor plan

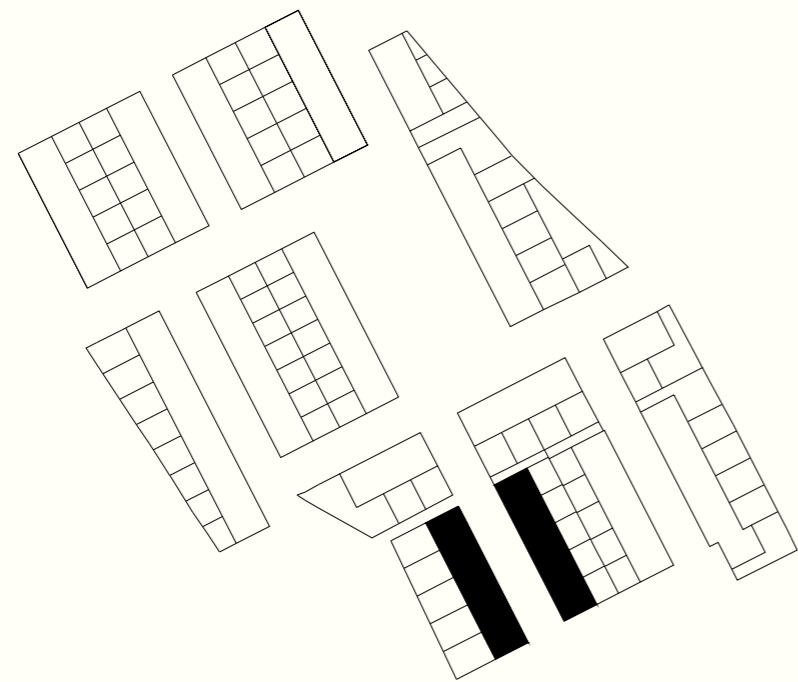


Plantas do fogo T4. Piso 0 e 1
Cell plans T4. Ground and upper floor

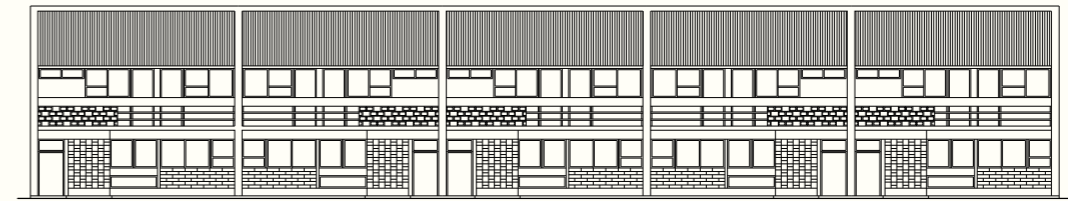
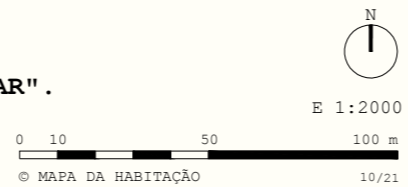


- | | |
|-------------------|----------------|
| 1 garagem | 1 garage |
| 2 sala de estar | 2 living-room |
| 3 sala de jantar | 3 dinning-room |
| 4 cozinha | 4 kitchen |
| 5 casa de banho 1 | 5 bathroom 1 |
| 6 circulação | 6 circulation |
| 7 quarto 1 | 7 bedroom 1 |
| 8 casa de banho 2 | 8 bathroom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

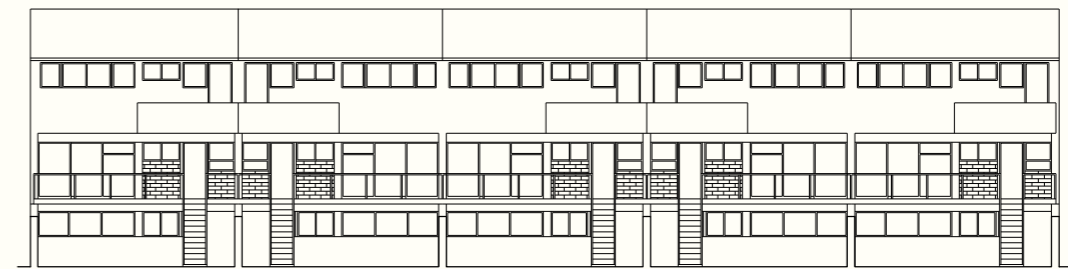




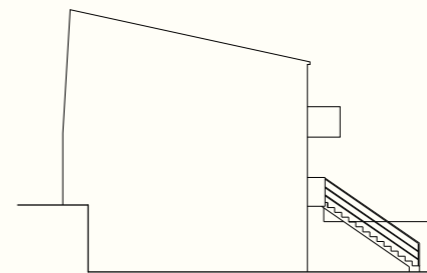
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
IMPLANTAÇÃO. FASE 2. CASAS TIPO C.
 SITE PLAN. STAGE 2. TYPE C DWELLINGS.



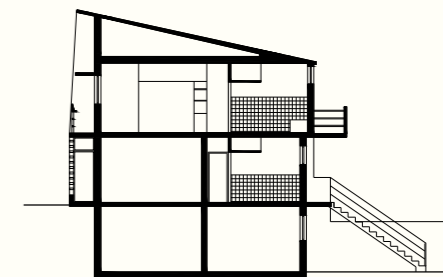
1. Alçado principal
 1. Front elevation



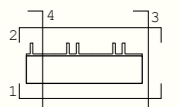
2. Alçado posterior
 2. Court elevation



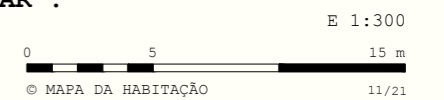
3. Alçado lateral
 3. Side elevation

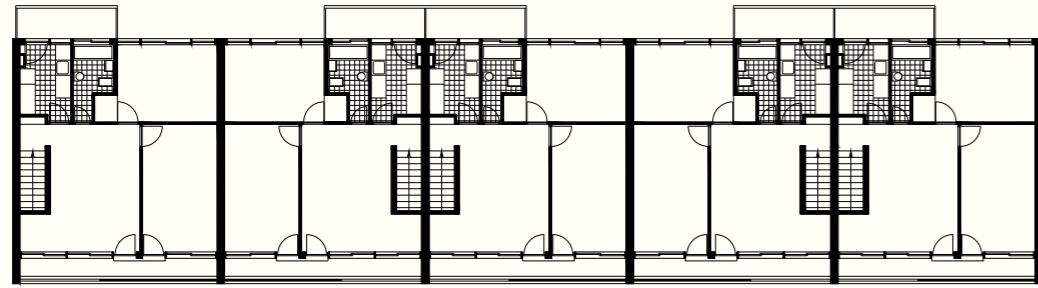


4. Corte
 4. Section

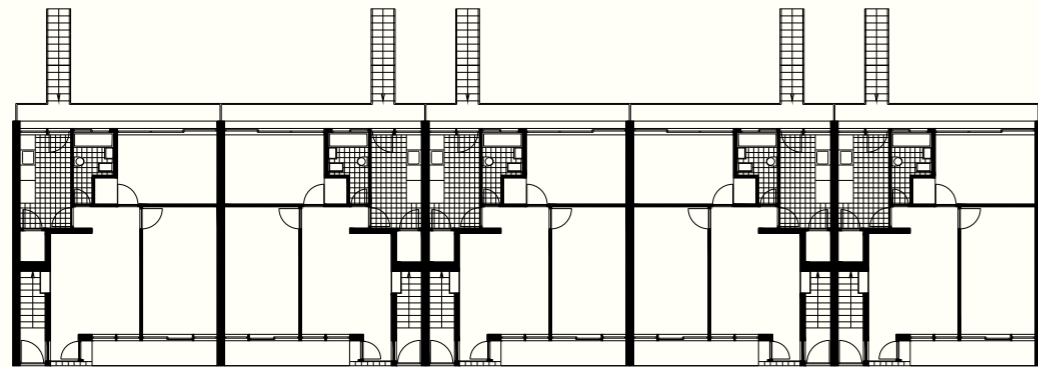


BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
FASE 2. CASAS TIPO C. ALÇADOS E CORTE.
 STAGE 2. TYPE C DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

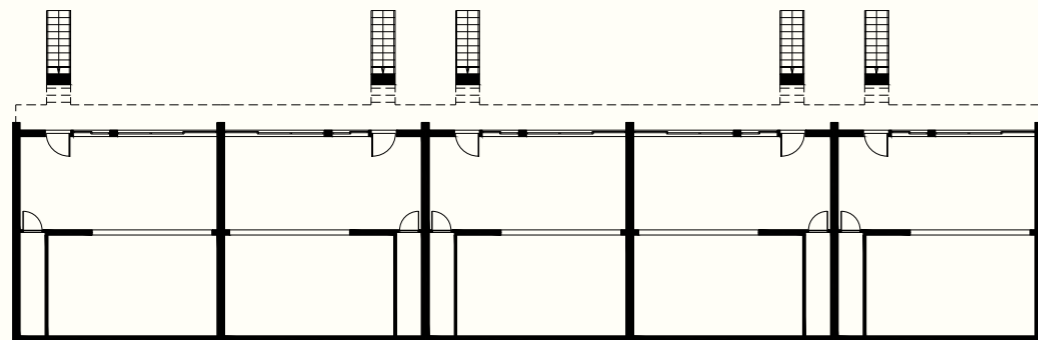




Planta do piso 1
Upper floor plan

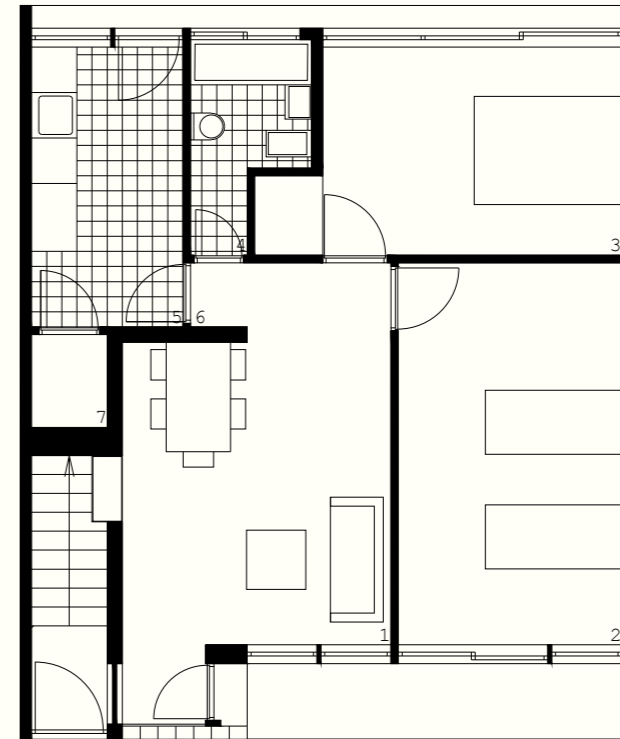
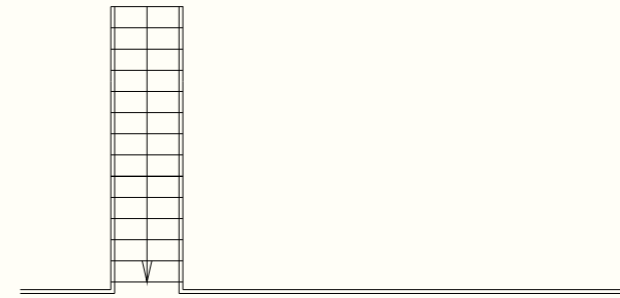
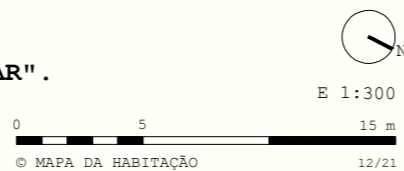


Planta do piso 0
Ground floor plan



Planta da cave
Basement floor plan

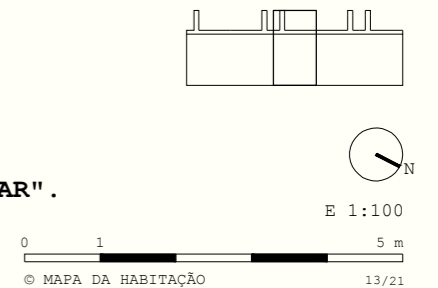
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
FASE 2. CASAS TIPO C. PLANTAS.
STAGE 2. TYPE C DWELLINGS. PLANS.

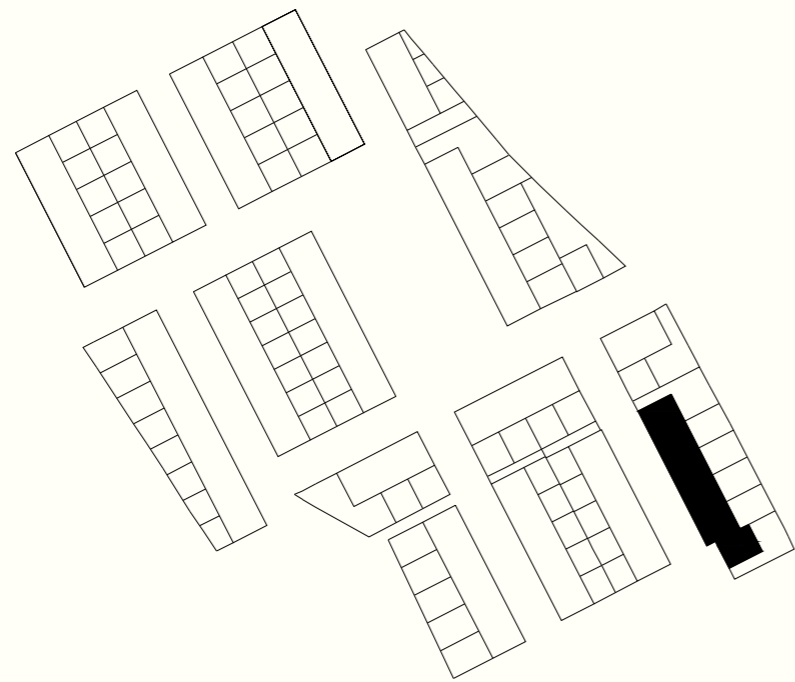


Planta do fogo T2. Piso 0
Cell plan T2. Ground floor

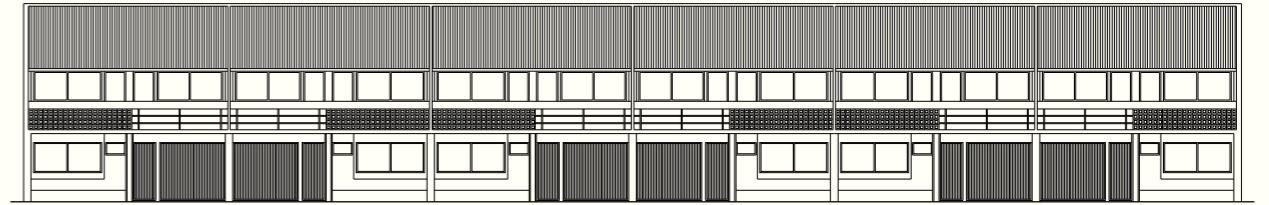
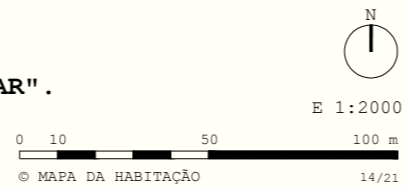
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1 sala de estar/jantar | 1 living/dinning room |
| 2 quarto 1 | 2 bedroom 1 |
| 3 quarto 2 | 3 bedroom 2 |
| 4 casa de banho | 4 bathroom |
| 5 cozinha | 5 kitchen |
| 6 circulação | 6 circulation |
| 7 despensa | 7 storeroom |

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

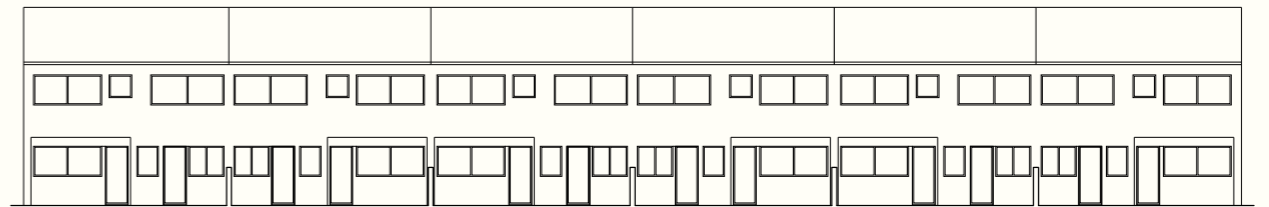




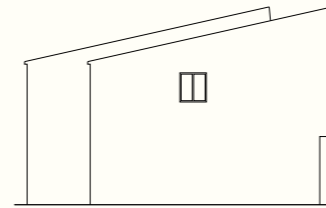
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
IMPLANTAÇÃO. FASE 3. CASAS TIPO B1.
 SITE PLAN. STAGE 3. TYPE B1 DWELLINGS.



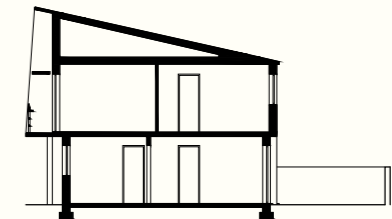
1. Alçado principal
 1. Front elevation



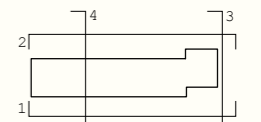
2. Alçado posterior
 2. Court elevation



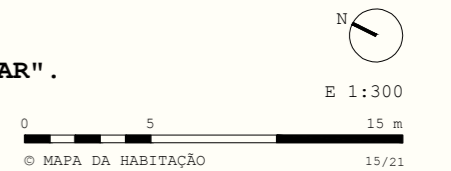
3. Alçado lateral
 3. Side elevation

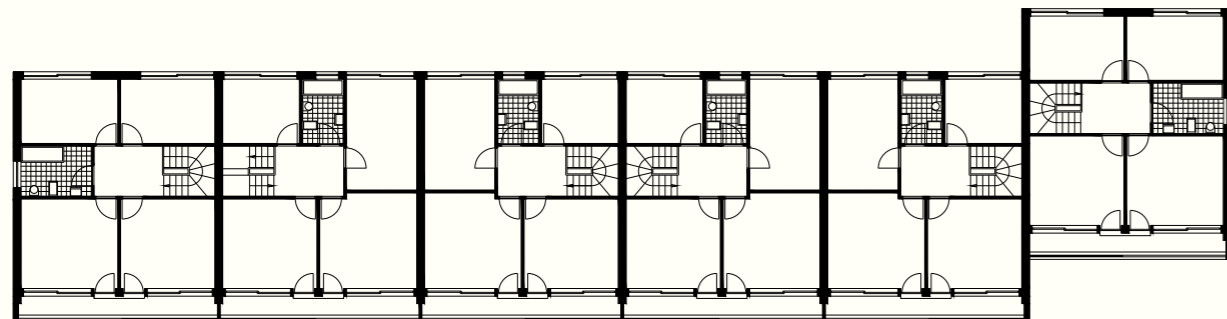


4. Corte
 4. Section

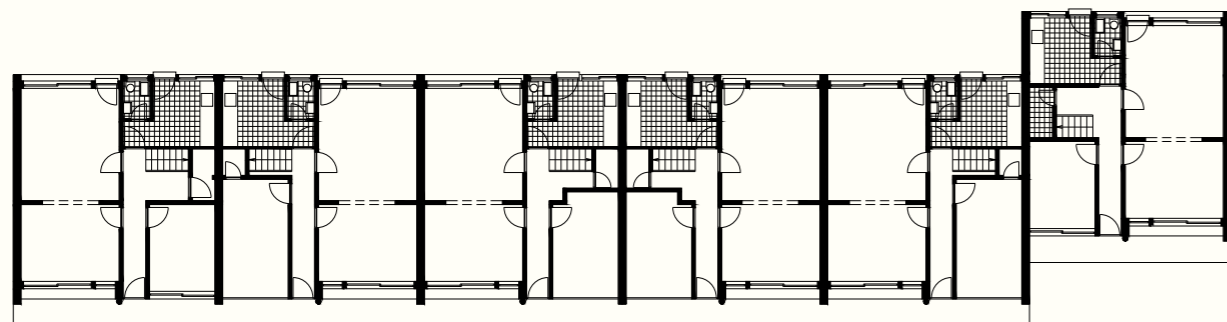


BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
FASE 3. CASAS TIPO B1. ALÇADOS E CORTE.
 STAGE 3. TYPE A DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

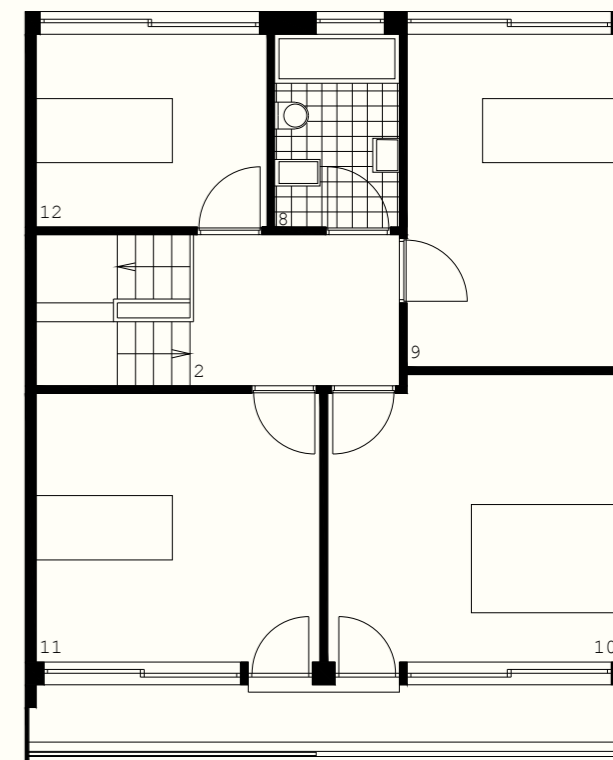
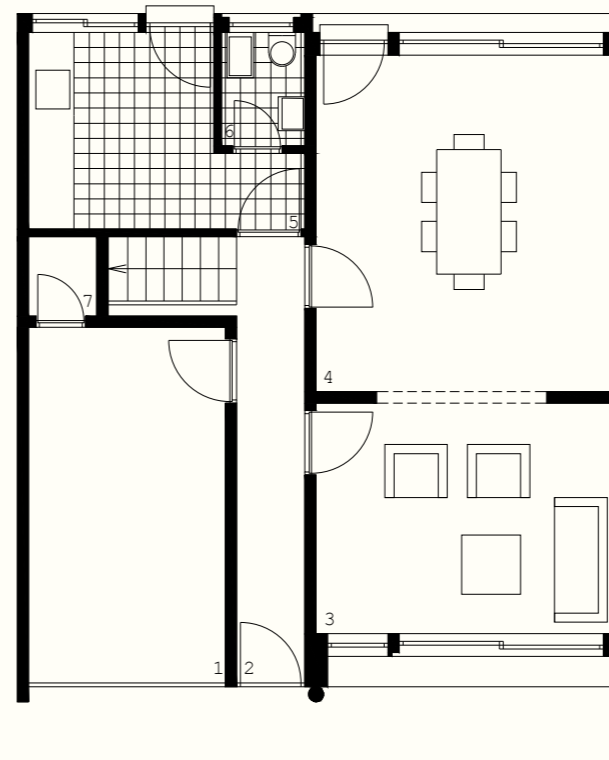




Planta do piso 1
Upper floor plan



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 |



E 1:300



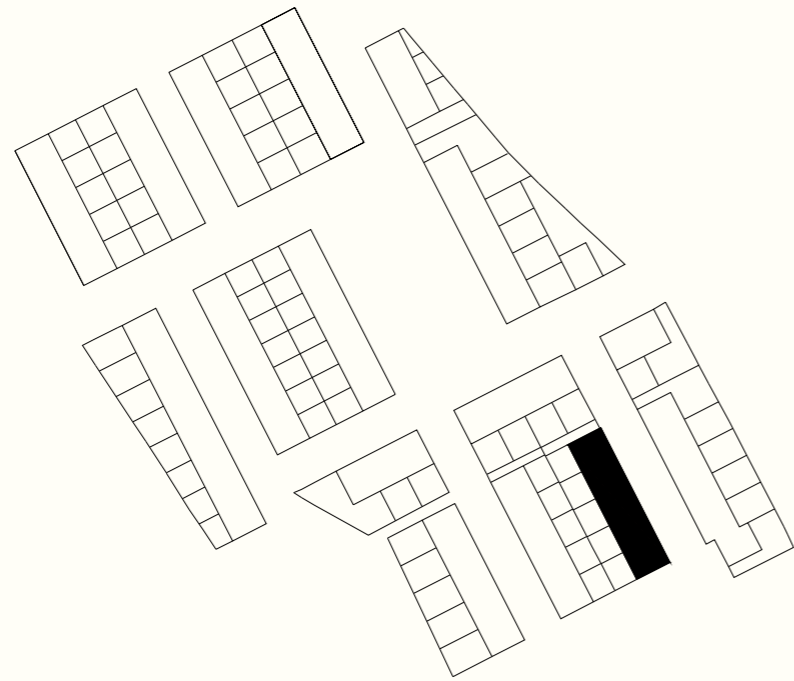
© MAPA DA HABITAÇÃO 16/21



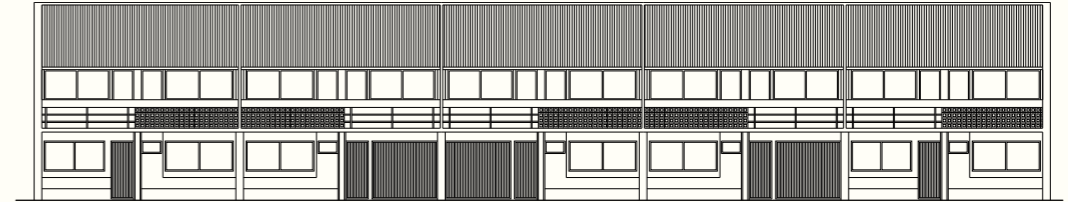
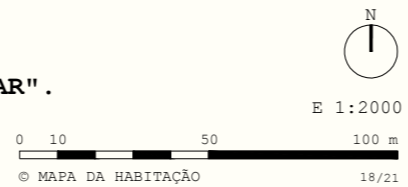
E 1:100



© MAPA DA HABITAÇÃO 17/21



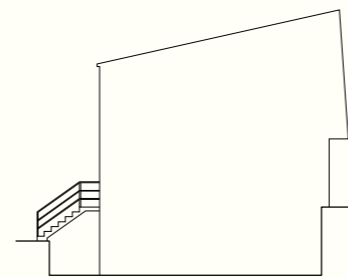
BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
 IMPLANTAÇÃO. FASE 3. CASAS TIPO B2.
 SITE PLAN. STAGE 3. TYPE B2 DWELLINGS.



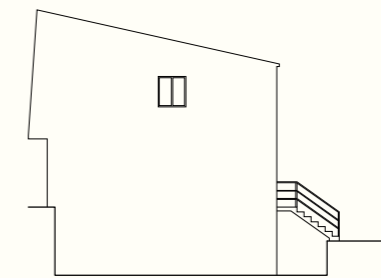
1. Alçado principal
 1. Front elevation



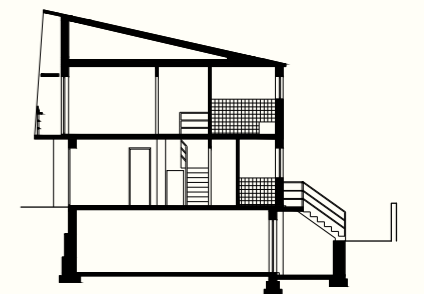
2. Alçado posterior
 2. Court elevation



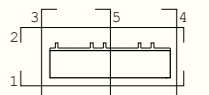
3. Alçado lateral
 3. Side elevation



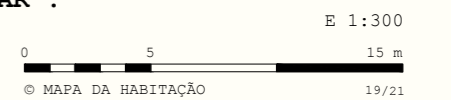
4. Alçado lateral
 4. Side elevation

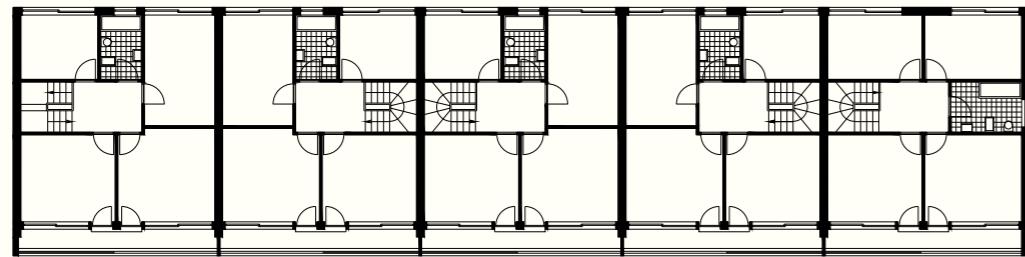


5. Corte
 5. Section

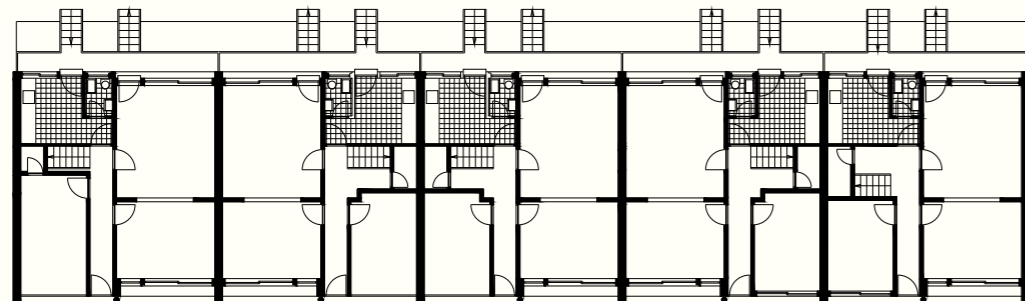


BAIRRO DE MORADIAS ECONÓMICAS DA COOPERATIVA "O LAR FAMILIAR".
 FASE 3. CASAS TIPO B2. ALÇADOS E CORTE.
 STAGE 3. TYPE B2 DWELLINGS. ELEVATIONS AND SECTION.

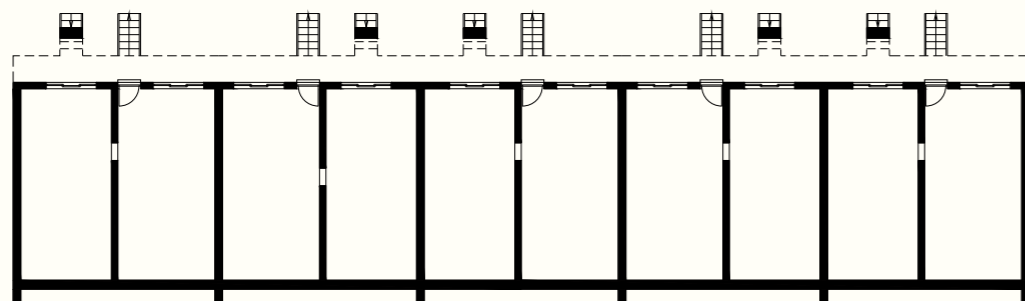




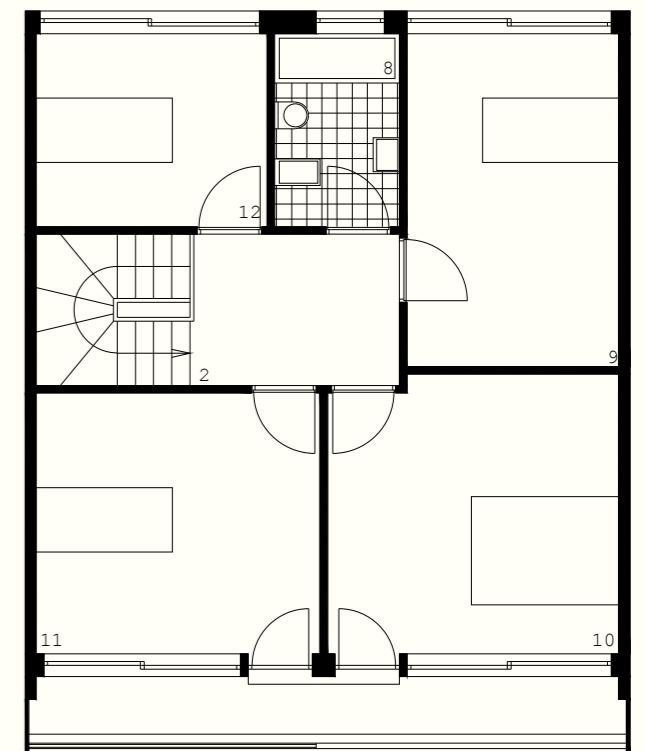
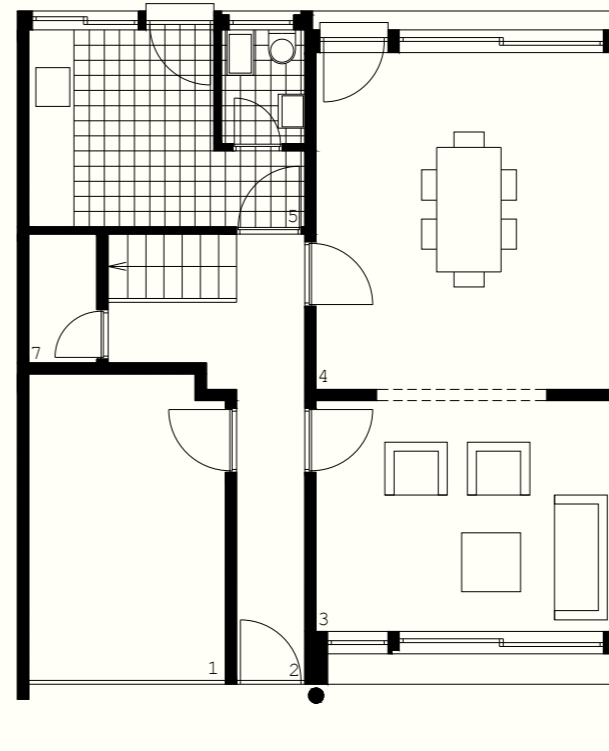
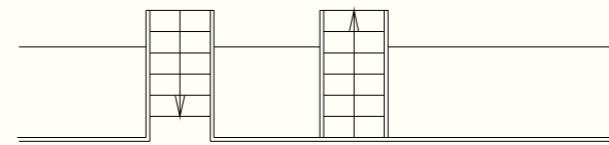
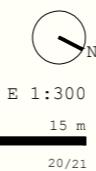
Planta do piso 1
Upper floor plan



Planta do piso 0
Ground floor plan

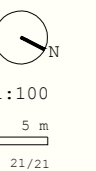
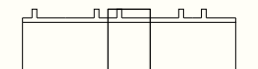


Planta da cave
Basement floor plan



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

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

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

B

LOCALIZAÇÃO	CC CASAS TIPO C	CASAS TIPO C	CASAS TIPO C
LOCATION	TYPE C DWELLINGS	TYPE C DWELLINGS	TYPE C DWELLINGS
Coordenadas	CC1 DADOS GERAIS	DADOS GERAIS	DADOS GERAIS
Coordinates	GENERAL DATA	GENERAL DATA	GENERAL DATA
N 41,160201	Regime	Tenure	Tenure
W 8,652547	Propriedade	Propriedade	Propriedade
Orientação	Property	Número de edifícios deste tipo	Número de edifícios deste tipo
Solar Orientation	Number of buildings of this type	Number of buildings of this type	Number of buildings of this type
Nordeste-Sudoeste	2	2	2
Northeast-Southwest	Morfologia	Morfologia	Morfologia
Localização	Morphology	Morphology	Morphology
Location	Bloco linear	Bloco linear	Bloco linear
Largo Maestro Miguel Ângelo,	Linear block	Linear block	Linear block
Lordelo do Ouro, Porto, Portugal	Tipologia	Tipologia	Tipologia
Situação urbana	Building typology	Building typology	Building typology
Urban Situation	Acesso Directo	Acesso Directo	Acesso Directo
Novo Bairro	Direct Access	Direct Access	Direct Access
New Estate	Número de andares	Número de andares	Número de andares
Número de habitantes da população da cidade (data da obra)	Floors	Floors	Floors
Number os inhabitants of town (on date of work)	2	2	2
281 406 (1940)	Número de caves	Número de caves	Número de caves
Temperatura média anual	Number of basements	Number of basements	Number of basements
Average temperature	1	1	1
13,8° (1970)	Número de habitações por edifício	Número de habitações por edifício	Número de habitações por edifício
Média anual das temperaturas mínimas diárias	Number of dwellings per building	Number of dwellings per building	Number of dwellings per building
Average of minimum daily temperatures	10	10	10
8,5° (1970)	Número de unidades habitacionais por piso	Número de unidades habitacionais por piso	Número de unidades habitacionais por piso
Precipitação anual média	Number of housing units per floor	Number of housing units per floor	Number of housing units per floor
Average precipitation	5	5	5
1149 mm (1970)	Número de tipos por edifício	Número de tipos por edifício	Número de tipos por edifício
Humidade relativa média	Number of types per building	Number of types per building	Number of types per building
Average humidity	2	2	2
80% (1970)	Número de núcleos verticais por edifício	Número de núcleos verticais por edifício	Número de núcleos verticais por edifício
Número médio anual de dias de precipitação superior ou igual a 1mm	Number of types per building	Number of types per building	Number of types per building
Average number of days with precipitation greater than or equal to 1mm	2	2	2
128 (1970)	Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso	Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso	Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso
Número médio de dias sem chuva	Dwellings served by each core, per floor	Dwellings served by each core, per floor	Dwellings served by each core, per floor
Average number of days without rain	0	0	0
237 (1970)	Número de elevadores por edifício	Número de elevadores por edifício	Número de elevadores por edifício
Número médio anual de horas de sol	Number of lifts per building	Number of lifts per building	Number of lifts per building
Average number of sun hours per year	2	2	2
≈ 2700	Número máximo de habitantes por edifício	Número máximo de habitantes por edifício	Número máximo de habitantes por edifício
Área de intervenção	Maximum number of inhabitants per building	Maximum number of inhabitants per building	Maximum number of inhabitants per building
Area of the intervention	2	2	2
≈ 22.200 m²	Número de núcleos verticais por edifício	Número de núcleos verticais por edifício	Número de núcleos verticais por edifício
Área de ocupação do solo	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use
Occupation area	556 m²	556 m²	556 m²
5.012 m²	Volume	Volume	Volume
Ocupação do solo	Gross floor area	Gross floor area	Gross floor area
Occupation	1712 m³	1712 m³	1712 m³
23 %	Relação volume construído/Área de ocupação do solo	Relação volume construído/Área de ocupação do solo	Relação volume construído/Área de ocupação do solo
Volume total de construção	Ratio buil volume/occupied area	Ratio buil volume/occupied area	Ratio buil volume/occupied area
Total construction volume	6,15 m³/m²	6,15 m³/m²	6,15 m³/m²
39.961 m³	CB3 USOS	CB3 USOS	CB3 USOS
	USES	USES	USES

CA EDIFÍCIOS	CB2 DIMENSÕES	DIMENSÕES	DIMENSÕES
BUILDINGS	DIMENSIONS	DIMENSIONS	DIMENSIONS
CA CASAS TIPO A	Profundidade	Depth	Depth
TYPE A DWELLINGS	Depth	9,12 m	9,12 m
CA1 DADOS GERAIS	Comprimento	Length	30,5 m
GENERAL DATA	Length	30,5 m	30,5 m
Regime	Altura	Height	7,7 m
Tenure	Height	7,7 m	7,7 m
Propriedade	Área de ocupação do solo	Occupied area	278 m²
Property	Occupied area	278 m²	278 m²
Número de edifícios deste tipo	Área bruta	Área bruta	Área bruta
Number of buildings of this type	Gross floor area	Gross floor area	Gross floor area
2	556 m²	556 m²	556 m²
Morfologia	Volume	Volume	Volume
Morphology	Gross floor area	Gross floor area	Gross floor area
Bloco linear	1712 m³	1712 m³	1712 m³
Linear block	Relação volume construído/Área de ocupação do solo	Relação volume construído/Área de ocupação do solo	Relação volume construído/Área de ocupação do solo
Linear block	Ratio buil volume/occupied area	Ratio buil volume/occupied area	Ratio buil volume/occupied area
Tipologia	6,15 m³/m²	6,15 m³/m²	6,15 m³/m²
Building typology	CB3 USOS	CB3 USOS	CB3 USOS
Acesso Directo	USES	USES	USES
Direct Access	Área bruta de uso residencial	Área bruta de uso residencial	Área bruta de uso residencial
Direct Access	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use	Gross floor area for residential use
Número de andares	488 m²	488 m²	488 m²
Floors	Área bruta de uso coletivo	Área bruta de uso coletivo	Área bruta de uso coletivo
2	Gross floor area for collective use	Gross floor area for collective use	Gross floor area for collective use
Número de caves	0	0	0
Number of basements	Área bruta de estacionamento	Área bruta de estacionamento	Área bruta de estacionamento
0	Gross floor area for parking	Gross floor area for parking	Gross floor area for parking
Número de habitações por edifício	68 m²	68 m²	68 m²
Number of dwellings per building	Número de acessos diretos ao uso residencial	Número de acessos diretos ao uso residencial	Número de acessos diretos ao uso residencial
6	Number of accesses to the residential use	Number of accesses to the residential use	Number of accesses to the residential use
Número de unidades habitacionais por piso	4	4	4
Number of housing units per floor	CB1 DADOS GERAIS	DADOS GERAIS	DADOS GERAIS
6	GENERAL DATA	GENERAL DATA	GENERAL DATA
Número de tipos por edifício			
Number of types per building			
2			
Número de núcleos verticais por edifício			
Number of types per building			
0			
Habitações servidas por cada núcleo vertical por piso			
Dwellings served by each core, per floor			
0			
Número de elevadores por edifício			
Number of lifts per building			
0			
Número máximo de habitantes por edifício			
Maximum number of inhabitants per building			
48			

Mapa da Habitação: Reflexão crítica sobre a arquitetura 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

