

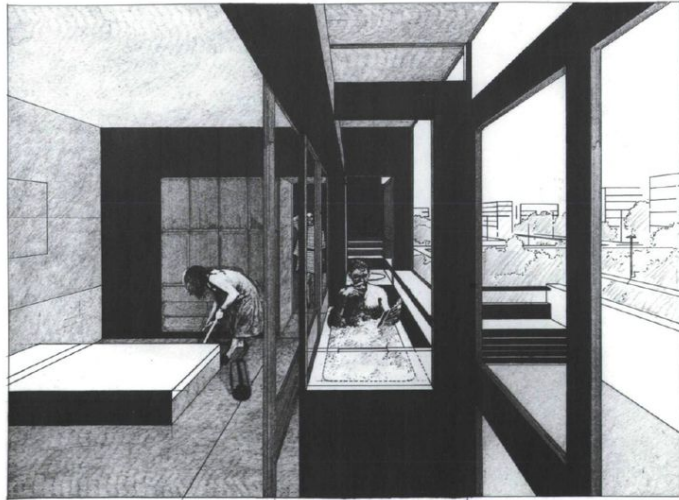
*Jorge Spencer (coord.), (com Simão Botelho), Alessia Allegri, Frederico Albuquerque, Inês Sousa, Pedro Gaspar, Patrícia Matias, Ana Moreira, Maria Manuela da Fonte, Miguel Silva, Nadir Bonaccorso*

## EXERCÍCIO 02 [ FASE 1 ]



Hertzberger's Drie Hoven retirement home

## PROTÓTIPO [alojamento partilhado]



Yves Lion, *Domus demain*. 1984

### 1. Introdução

“Projectar” constitui um acto de reflexão, desenhado sobre princípios e métodos que nos ajudam a tomar decisões. A partir deste entendimento, este trabalho procura desenvolver a prática do projecto a partir de condições muito definidas, tendo como pretexto um programa de habitação de uma unidade elementar de alojamento, da qual se pode partir para exercícios de reprodução e combinação ajustáveis às circunstâncias do contexto. A unidade é entendida como protótipo, e não como modelo, que ensaia e possibilita a criação de novas unidades, repetível e combinável com outras suas réplicas, eventualmente variantes.

*PROTÓTIPO, s. m. (gr. Proto-antes+typos-modelo). Emprega-se frequentemente substituindo o tipo, todavia o seu significado indica ser o resultado concreto de uma série de experiências na investigação do tipo. Também se emprega o termo significando um objeto construído para servir de modelo ou ensaio<sup>1</sup>.*

A investigação projectual que se propõe abordar as relações entre usos e organização do espaço, forma e construção, sistema e agregação, centrando-se numa arquitectura relacionada com as práticas de habitar o espaço doméstico.

### 2. Enquadramento temático

2.1. Num contexto de crise habitacional que atinge todo o país, temos vindo a assistir a um progressivo aumento de casos dramáticos a partir de movimentos migratórios internos, produto da deslocalização de postos de trabalho. Se temos vindo a associar esta urgência a uma resposta habitacional para os trabalhadores agrícolas, tantos deles refugiados climáticos, tal resposta também pode servir a médicos e professores deslocados ou operários da construção civil.

---

<sup>1</sup> RODRIGUES, Maria João et al. *Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura*. Coimbra: Quimera editores, 1990

### 3. Organização e objectivos

O exercício é desenvolvido em duas fases. Na primeira fase, que aqui se enuncia, ensaia-se um protótipo de uma casa partilhada em co-habitação, pressupondo, na segunda fase<sup>2</sup>, a sua futura agregação numa realidade concreta pré-construída com o propósito de ser habitada temporariamente, mas por períodos prolongados – por exemplo, por pessoas deslocadas por motivos de trabalho profissional. A temporalidade aplica-se apenas à utilização e não à construção, a qual terá um carácter de permanência.



Sophia de Mello Breyner Andresen, ( Eduardo Gajeiro, 1964)

#### 3.1. [ FASE 01 ]

Na primeira fase, o *protótipo* apresenta condicionalismos que informam o projeto, incluindo uma área e volume máximos e a possibilidade de vir a ser habitado por um número pré-definido de pessoas, garantindo as condições elementares da vida doméstica – tais como acesso, higiene, refeições, descanso e outras práticas do quotidiano – ultrapassando, no entanto, as noções clássicas de casa para uma família-tipo.

No processo de concepção arquitectónica do protótipo devem considerar-se permanentemente um conjunto de temas entre os quais se destacam: Conforto; Flexibilidade, Versatilidade e Adaptabilidade; Espaço Servidor e Espaço Servido; Espaço de Uso Coletivo e Espaço de Uso Individual; Espaço Público e Espaço Privado, Espaço de Uso social e Espaço de Intimidade; Espaço Funcional e Espaço Visual; Equipamento, Mobiliário e Arrumação; Estrutura e Distribuição; Regra Estrutural, Infraestrutural; e de Agregação Horizontal e Vertical.

O exercício é realizado no pressuposto de que o protótipo virá a ser ajustado a um sítio (sendo multiplicado e agrupado), o que se traduz na concretização da Arquitectura numa realidade material, isto é, num corpo edificado com um conjunto de relações com um contexto. Assim, na segunda fase do exercício são consideradas questões de edificação, articulação de sistemas e relação com preexistências dimensionais, formais e estruturais. Os protótipos devem, pois, ser pensados para poderem vir a ser adaptados a agregações horizontais e verticais, em situações de apropriação de uma estrutura pré-existente, sendo que os condicionamentos específicos à disposição e implantação nessa estrutura concreta serão definidos posteriormente.

---

<sup>2</sup> A segunda fase será objecto de um novo enunciado, autónomo.

Constituem objetivos pedagógicos do exercício:

- 1) questionar pré-conceitos sobre a noção da CASA e tipologias habitacionais, aprofundando as dimensões do HABITAR através da abordagem e (re)combinação das suas diferentes funções;
- 2) questionar as técnicas de concepção arquitetónica suportadas na representação bidimensional - em planta e secções e estimulando o pensamento ESPACIAL nas suas 3 dimensões físicas, para o efeito investindo no projeto de um objecto de dimensão prototipal.

#### 4. Programa



Peris + Toral, Cornellá. 2021

O projecto procurará responder a um programa destinado à morada de 3 adultos, de diferentes gerações, que por conveniência conjuntural partilham a casa – mas não a intimidade – em contexto doméstico. Dada a natureza do programa, devem ser discutidas e evitadas situações contrárias ao uso pretendido de co-habitação (como um espaço de higiene para todos ou um espaço de confeção para cada um). Relativamente aos outros “espaços” do protótipo, que podem ser pensados em contraponto à optimização do *motor*<sup>3</sup> (núcleo servidor), deverão ser garantidas a existência de:

- a) condições de iluminação natural e ventilação transversal (exceptuam-se as áreas de higiene).
- b) condições adequadas de infra-estrutura para as funções de confeção de alimentos e higiene pessoal.
- c) condições de privacidade individual.
- d) uma área de arrumos, individual, com um volume mínimo de 3 m<sup>3</sup> por habitante.

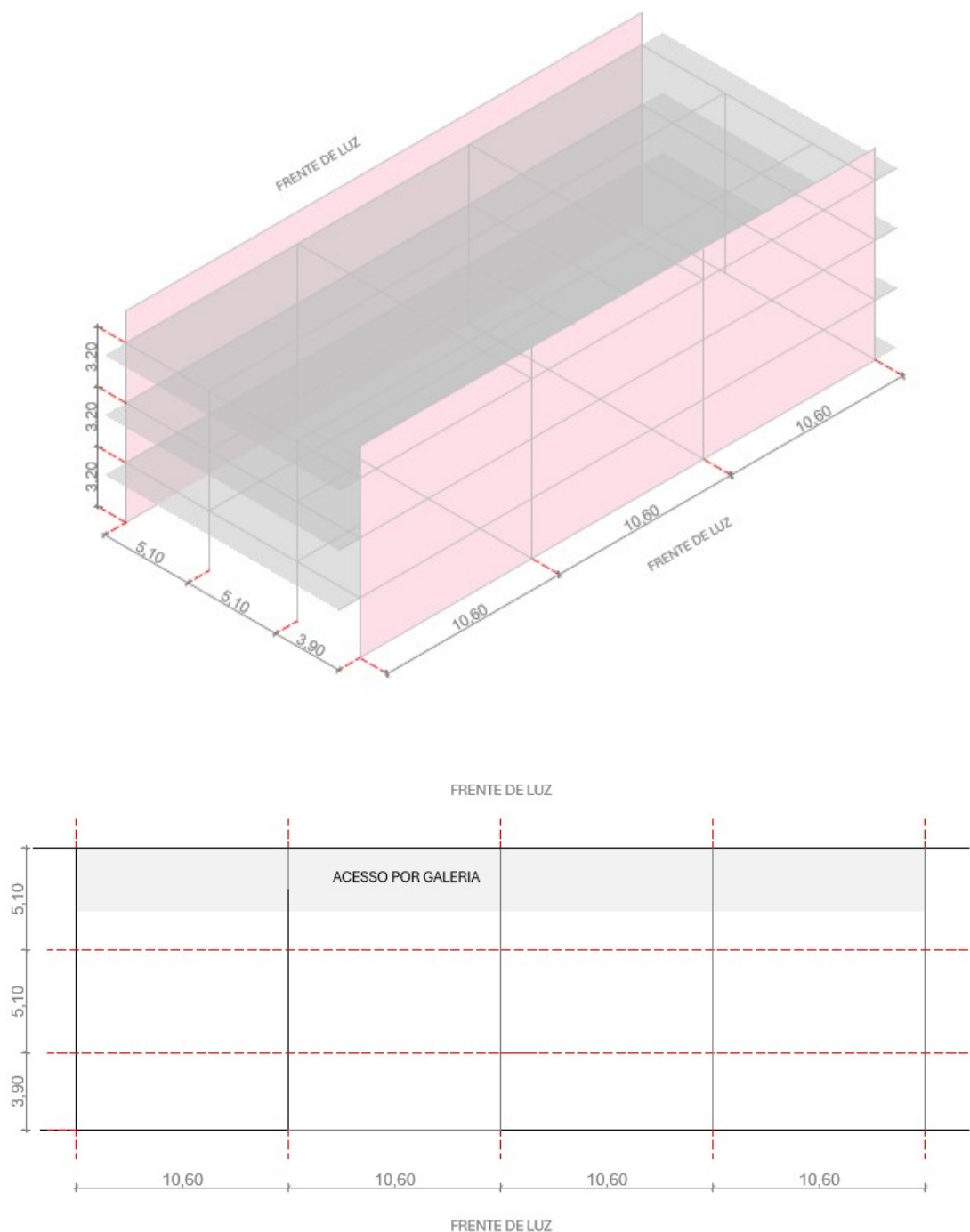
As questões de acessibilidade para cidadãos de mobilidade condicionada não são objecto de estudo do presente exercício.

A área útil *máxima* projectada no plano do solo de cada protótipo é de aproximadamente 100m<sup>2</sup>, medida pelo contorno interno das suas paredes exteriores (sejam em contacto com o solo, sejam elevadas) sendo que o volume *máximo* a ocupar corresponde a 290 m<sup>3</sup>, também medido pelo interior do volume encerrado, construído (excluindo espessura da laje de cobertura e de piso térreo).

---

<sup>3</sup> A metáfora do MOTOR FORA DE BORDO foi utilizada pelo crítico e historiador da arquitetura inglês Reyner Banham, o qual refere que – “...o motor fora de bordo torna qualquer objeto que flutue em barco”

Sendo um modelo conceptual, sem contexto específico, deverá, no entanto, ser estudado com base numa malha de referência com as s dimensões constantes nos esquemas em anexo:



O estudo do protótipo, assim como os estudos de agregação necessários ao seu desenvolvimento (hipóteses de materialização e contextualização), devem dar-se de forma a garantir condições de privacidade no interior de cada unidade, relativamente ao exterior (espaço público) e aos protótipos entre si, considerando uma futura agregação vertical e horizontal e as implicações das suas continuidades, (na forma de colunas montantes, ductos e condutas ascendentes ou descendentes) indispensáveis à infra-estruturação e funcionamento dos alojamentos agregados.



## 5. Tarefas a desenvolver

O projeto do PROTÓTIPO é desenvolvido individualmente e decorre em dois registos:

- a) Resposta aos usos e aos condicionamentos definidos, ao nível do protótipo;
- b) Estudo inicial das condições potenciais de agregação, acesso e distribuição, sem referência a uma localização concreta.

## 6. Meios a utilizar no trabalho

O processo de concepção do projecto recorre exclusivamente a meios tradicionais de representação [lápiz, tinta, grafite, marcadores, canetas, guaches, carvão, etc.], sobre suporte opaco ou transparente, em formato de papel preferencialmente A1 (admitindo-se A2 em circunstâncias excepcionais); e a modelos tridimensionais de estudo.

A escala base de desenvolvimento do protótipo é a escala 1:50, podendo os estudos de agregação ser desenvolvidos na escala 1:200. Estes elementos configuram o processo de trabalho desenvolvido pelo aluno, que se constitui como a base do processo de Avaliação Contínua.

## 7. Peças finais a apresentar

Na conclusão da primeira fase, cada aluno deverá apresentar os elementos referidos, como síntese capaz de fixar uma proposta de unidade tipo e respetivas possibilidades de repetição e agregação em função das variantes de distribuição e acesso, sem as quais esta unidade não é protótipo. Esta entrega constituirá o ponto de partida e o suporte para a fase de trabalho subsequente. As peças desenhadas, que poderão ser digitais, deverão ser apresentadas em 2 (dois) painéis A1 ao alto.

### 7.1 Desenhos de síntese (à escala 1:50)

- Plantas do(s) piso(s).
- Cortes (um dos quais no sentido longitudinal da escada interior, caso esta exista).

Os desenhos referidos deverão registar:

- a) indicação de cotas altimétricas de diferentes níveis no interior doméstico;
- b) implantação e dimensionamento de equipamento fixo e mobiliário de suporte aos usos propostos;
- c) calibragem dimensional dos espaços, e registo dos equipamentos e mobiliário que suportam as práticas propostas para esses espaços;
- d) indicação da localização e funcionamentos dos vãos;
- e) principais materiais de revestimento e suas estereotomias.

### 7.2 Representação tridimensional

- Fotos de maquete(s) de trabalho.

### 7.3 Ambientes

- Duas perspectivas interiores (no mínimo), à mão levantada (eventualmente baseadas em fotos de maquete), registando o espaço, a sua ocupação, caracterização e qualificação, a luz, a relação interior-exterior.

### 7.4 Possibilidades de repetição e agregação

- Axonometrias e desenhos complementares articulados, plantas ou secções (1:200), que representem potenciais sistemas de repetição e agregação do protótipo desenvolvido, em duas variantes tipológicas, nomeadamente numa lógica vertical e horizontal.

### 7.5 Maquete

- Maquete de escala 1:50 com possibilidade de desmontagem para visualização do interior da proposta. Pode ser monomaterial ou indiciar materiais fundamentais de caracterização propostos. Deve conter possibilidade de aferição de escala humana (sob a forma de uma ou mais figuras humanas).

### 7.6 Processo

- Caderno e/ou pasta de grande formato (A1, excepcionalmente A2), compilando o processo de investigação e desenvolvimento do protótipo \*\*, com todos os desenhos e elementos originais de projecto, ordenados em sequência temporal (do mais recente para o mais antigo), de acordo com a evolução do protótipo proposto.

\*\*Nota: este elemento faz parte da matéria em avaliação.

## 8. Calendário

Início: Aula 5 - 22 de Setembro de 2025.

Conclusão: Aula 15 - 27 de Outubro de 2025.

Entrega digital: 27 de Outubro até às 23:59, na *cloud* da FA, em *link* específico criado para cada turma.

Entrega e apresentação em aula: 29 de Outubro de 2025

Lisboa, 22 de Setembro de 2025.