

# POSITIVE IMPACT

## CIDADE UNIVERSITÁRIA

ANTÓNIO ALVES, MARIANA AGUIAR E NEUZA DUARTE | PFA | DEZEMBRO 2020

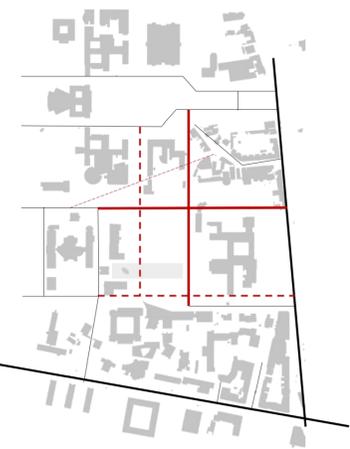


O recinto da cidade universitária localiza-se no centro da cidade de Lisboa, implantado entre o vale do campo grande - linha de água - e o planalto do hospital de Santa Maria - linha de festo. Está delimitado por quatro eixos viários de relevo na rede rodoviária municipal: a Avenida General Norton de Matos (2ª circular), a Avenida das Forças Armadas, o Campo Grande e Avenida dos Combatentes e o seu prolongamento, materializado na Azinhada das Galhardas.

O recinto apresenta uma morfologia singular, que se destaca da sua envolvente de carácter residencial e misto (bairros de Alvalade, Telheiras, Benfica). Assim, embora não haja limites físicos que isolem o recinto do espaço que o rodeia, o próprio espaço público que serve o recinto assume essa função, o que confere um sentido de monumentalidade aos edifícios universitários e destaca-os da massa edificada mais próxima.

Devido a estas características, torna-se este um espaço centralizado, mas no entanto, com um carácter individualista, onde não funciona como uma cidade universitária mas apenas como edifícios isolados.

Um dos espaços centrais deste recinto, a área de implantação, encontra-se isolada, num local marcado por traseiras, de difícil acesso pelo lado este. A proposta pretende devolver este sentido de monumentalidade e centralidade ao local, ao mesmo tempo que melhora as acessibilidades ao campo grande e as relações entre os vários campus, propondo-se com um enorme espaço de praça.



### PERCURSOS PROPOSTOS

Os percursos são reestruturados de forma a devolver esta centralidade à implantação e a promover estes acessos entre a linha de água e a linha de festo, que estavam programados no plano de Pardal Monteiro de 1960.

RESIDÊNCIA  
UNIVERSITÁRIA 1

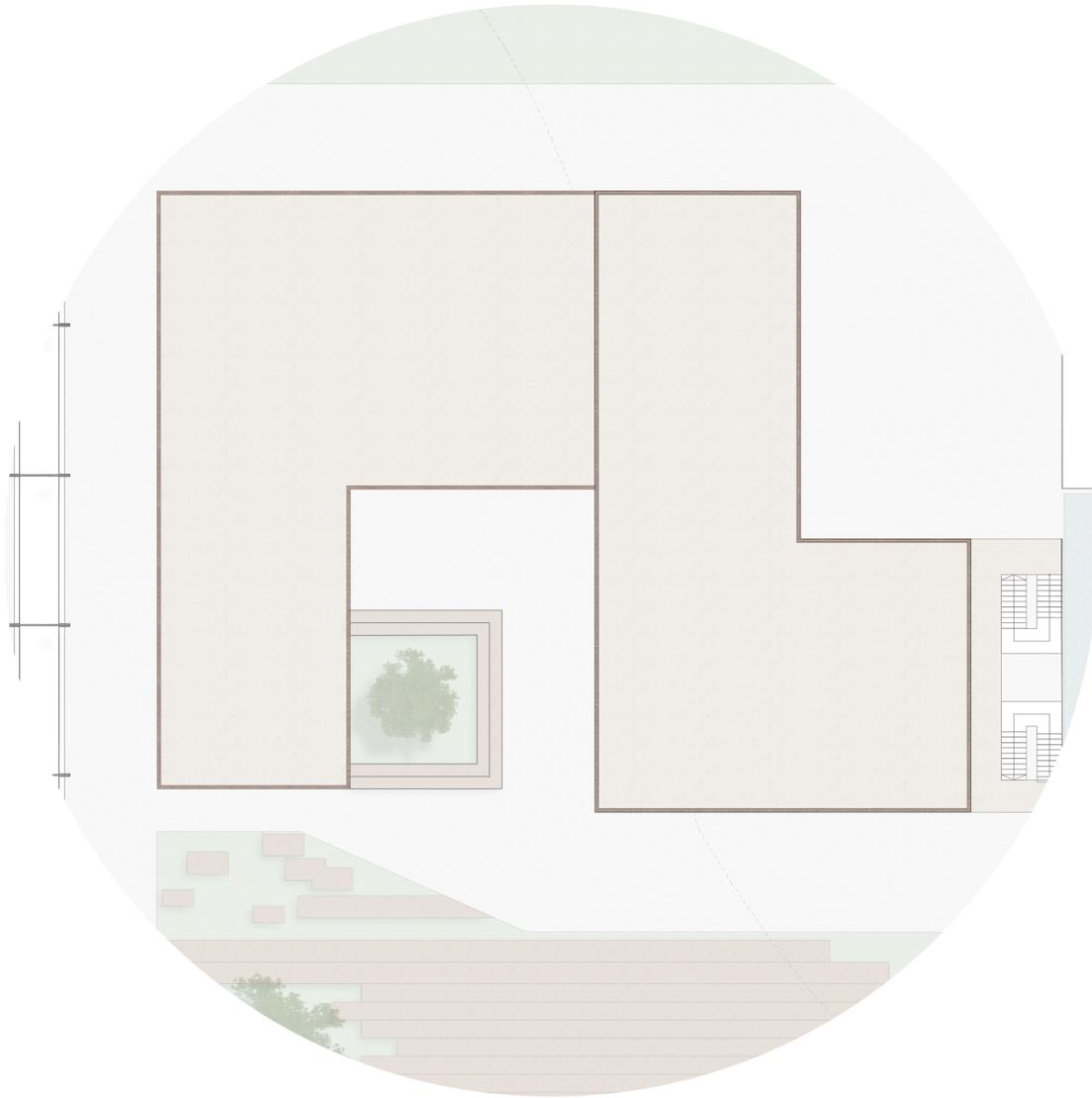
2 SUSTAINABILITY  
SCHOOL

3 SOCIO-TECH  
CENTRE

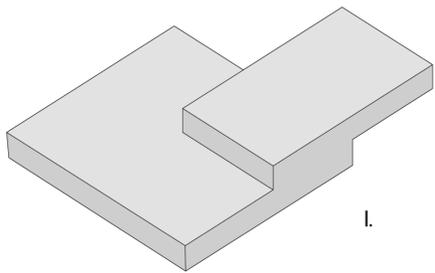


# SUSTAINABILITY SCHOOL

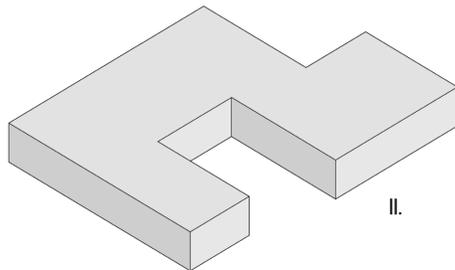
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA | NEUZA DUARTE | 2020



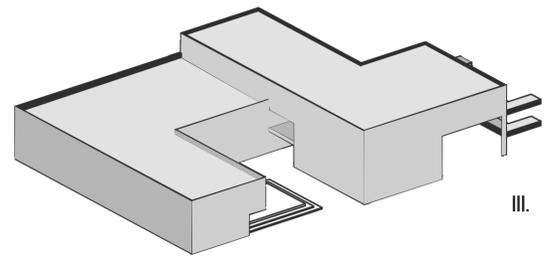
SUSTAINABILITY SCHOOL  
ÁREA BRUTA-2592m<sup>2</sup>



I.

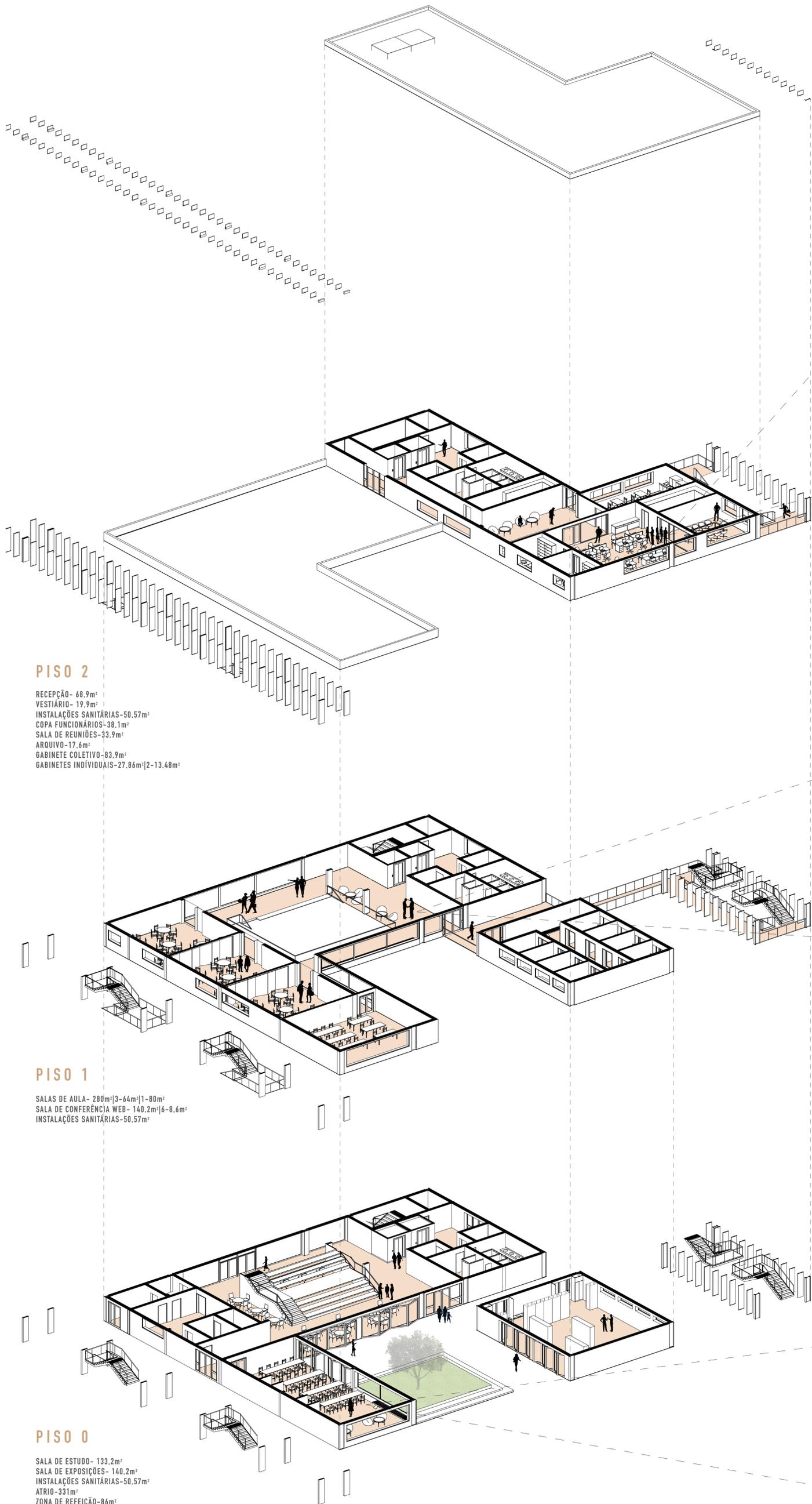


II.



III.





**PISO 2**

- RECEPÇÃO- 68,9m<sup>2</sup>
- VESTIÁRIO- 19,9m<sup>2</sup>
- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS-50,57m<sup>2</sup>
- COPA FUNCIONÁRIOS-38,1m<sup>2</sup>
- SALA DE REUNIÕES-33,9m<sup>2</sup>
- ARQUIVO-17,6m<sup>2</sup>
- GABINETE COLETIVO-83,9m<sup>2</sup>
- GABINETES INDIVIDUAIS-27,86m<sup>2</sup>|2-13,48m<sup>2</sup>

**PISO 1**

- SALAS DE AULA- 200m<sup>2</sup>|3-64m<sup>2</sup>|1-80m<sup>2</sup>
- SALA DE CONFERÊNCIA WEB- 140,2m<sup>2</sup>|6-8,6m<sup>2</sup>
- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS-50,57m<sup>2</sup>

**PISO 0**

- SALA DE ESTUDO- 133,2m<sup>2</sup>
- SALA DE EXPOSIÇÕES- 140,2m<sup>2</sup>
- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS-50,57m<sup>2</sup>
- ATRIO-331m<sup>2</sup>
- ZONA DE REFEIÇÃO-86m<sup>2</sup>



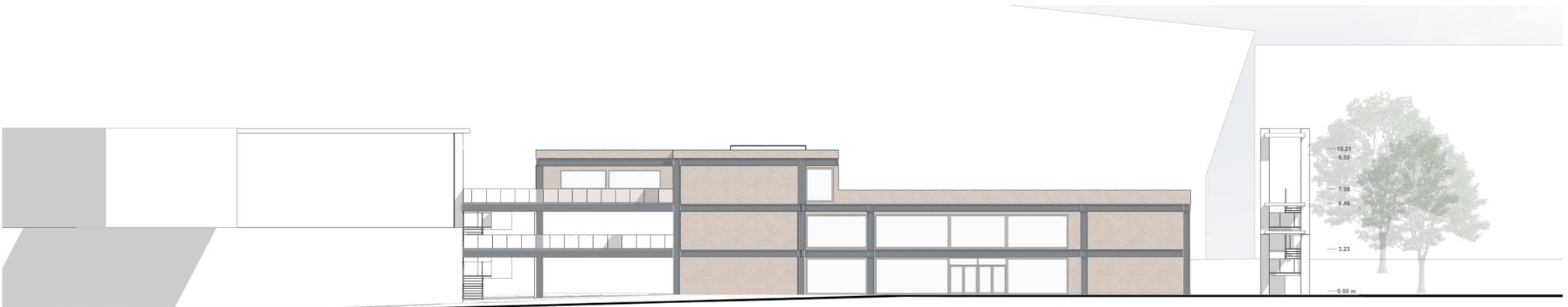
ZONA ADMINISTRATIVA



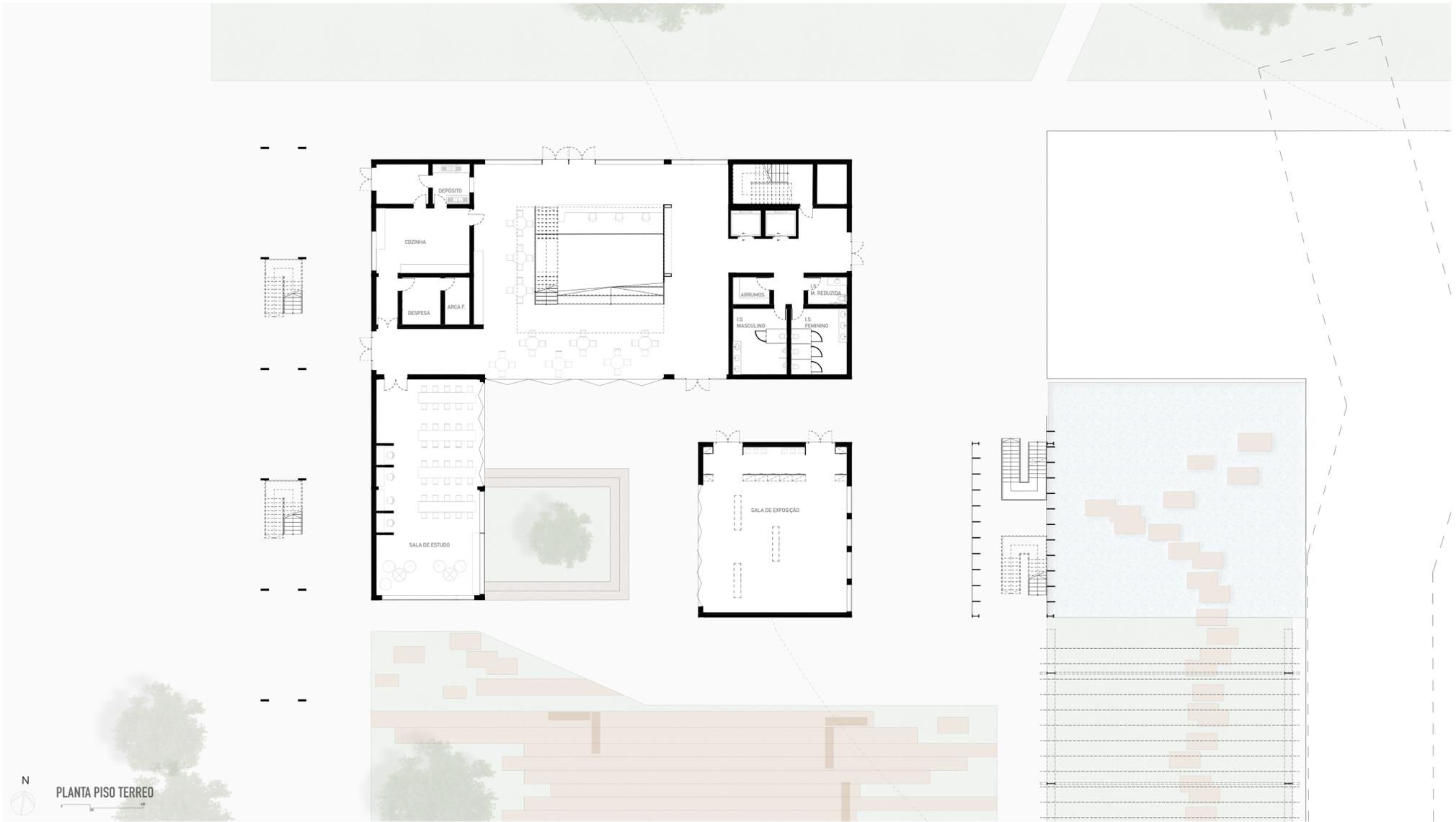
CIRCULAÇÃO PISO 1



SALA DE ESTUDO



ALÇADO NORTE



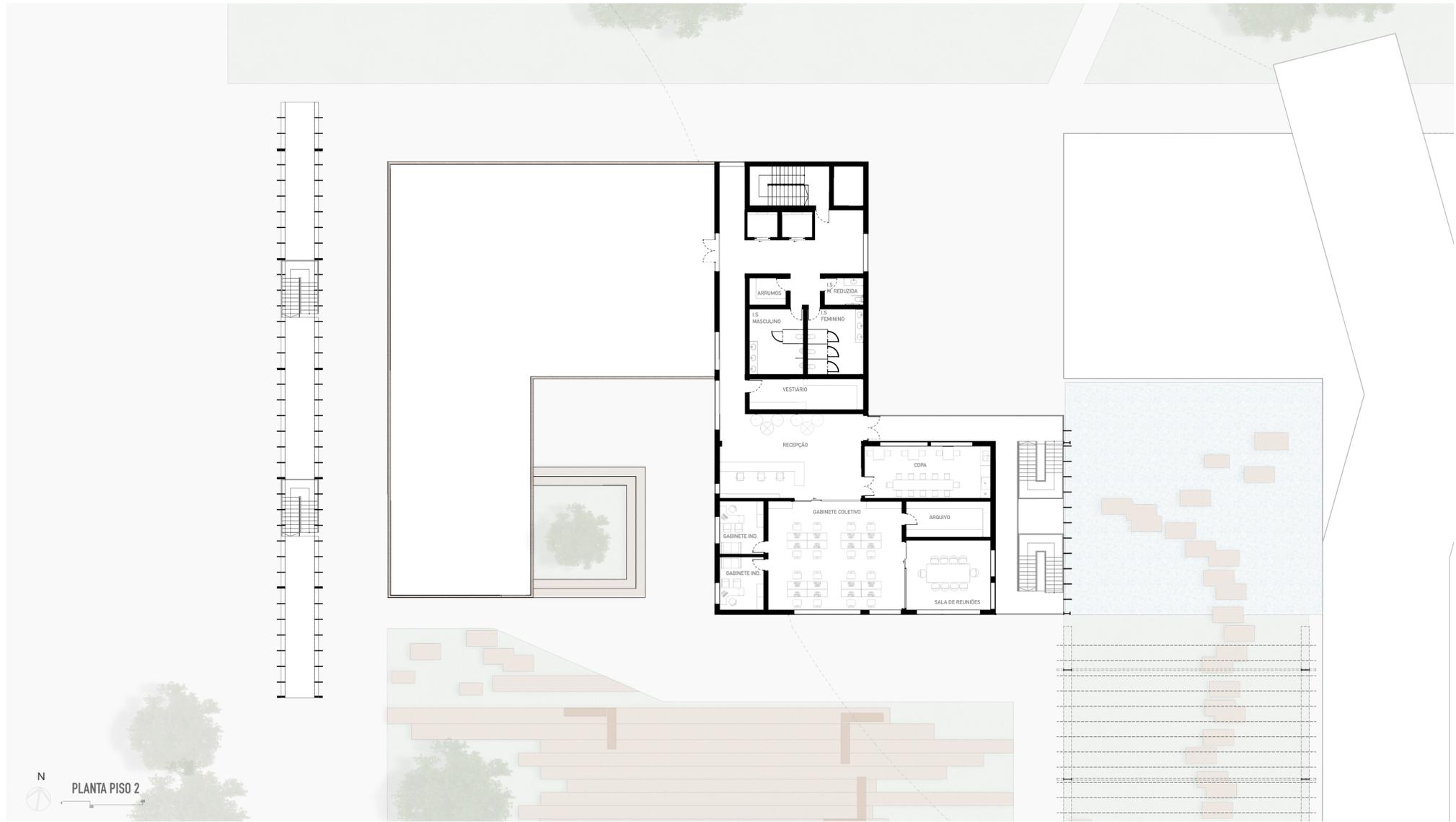
N  
PLANTA PISO TERREO



N  
PLANTA PISO 2

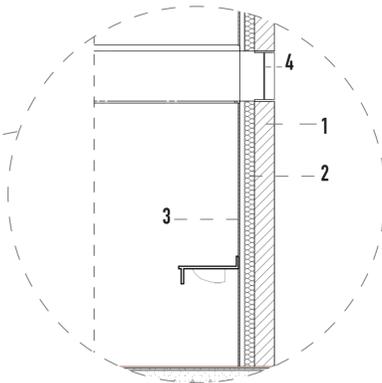


ALÇADO SUL



# CICLO DE VIDA DA CONSTRUÇÃO EM TERRA

SUSTENTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO EM TERRA



Coefficiente de Transmissão Térmica:  
0,36 W/m<sup>2</sup>.°C

Carbono Incorporado:  
29 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

No contexto de interesse da construção em terra, ressurgindo em todo o mundo como material sustentável, de baixo impacto ambiental, o presente trabalho de investigação consiste na importância de projetar edifícios com o menor impacto ambiental recorrendo a construções tradicionais em terra.

A terra é um material abundante em todo o mundo e sobretudo de fácil acesso. O objetivo principal desta investigação, tem como o propósito analisar o contributo da solução construtiva aplicada no projeto conceptual quanto ao seu impacto ambiental (cálculo do carbono incorporado). Através da Avaliação do Ciclo de Vida com recurso ao Inventário de carbono e energia (ver capítulo 5 do volume A), calculou-se o carbono incorporado nas paredes.

A solução construtiva em causa trata-se de paredes executadas em ① blocos de terra compactada com 20cm de espessura, ② 10cm de isolamento e o seu interior revestido com ③ gesso cartonado.

Esta é uma solução que considera toda a sua ④ estrutura metálica à vista pelo exterior, de modo a que os pormenores construtivos sejam perceptíveis a todos.

Posto isto, a solução construtiva em questão apresenta um valor de 29 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>, valor considerado de baixo impacto ambiental comparativamente com outros métodos construtivos recorrentes.

Assim sendo, e embora esta solução seja de cariz misto, todo este estudo vem apresentar a possibilidade de projetarmos edifícios de grande escala recorrendo a soluções construtivas tradicionais evitando grandes percentagens de emissões de carbono.



I. SALA DE AULA

II. SALA DE ESTUDO

III. SALA DE EXPOSIÇÕES

IV. SALAS DE CONFERÊNCIA WEB

V. GABINETE INDIVÍDUAL

VI. GABINETE COLETIVO