

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, COM
ARQUITETURA FLEXÍVEL E USO DA
SUSTENTABILIDADE, APLICADA EM JOÃO
MONLEVADE.



Autor (a): Patrícia de Oliveira Ricardo, Orientador: Adilson Cruz

João Monlevade- Minas Gerais, novembro, 2021

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, COM ARQUITETURA
FLEXÍVEL E USO DA SUSTENTABILIDADE, APLICADA EM JOÃO
MONLEVADE.

Autor (a): Patrícia de Oliveira Ricardo, Orientador: Adilson Cruz

João Monlevade- Minas Gerais, Novembro, 2021

Resumo

Com o intuito de diminuir o déficit habitacional no Brasil, foi criado o programa minha casa minha vida, construindo enúmeras habitações de interesse social e padronizadas, abrigando famílias de baixa renda, pessoas com deficiência e famílias que moram em locais precários. O presente trabalho é uma pesquisa sobre as habitações de baixo custo mostrando sua contextualização e problemática, não deixando de destacar, uma breve pesquisa sobre a reformulação do Programa Minha Casa, Minha Vida, para Casa Verde e Amarela, lançado em 2020. Uma pesquisa sobre as habitações de interesse social em João Monlevade, conjunto habitacional localizado no bairro Planalto, construído para pessoas de baixa renda e que moram em locais de risco, algumas residências foram reservadas a pessoas com necessidades especiais, conjunto habitacional entregue à população em 2015. O presente trabalho mostra como a sustentabilidade é importante na construção e na urbanização, e tendo como conclusão uma obra análoga que será usada como análise para o trabalho final. **Palavras-chave:** Habitação de interesse social. João Monlevade. bairro Planalto. déficit habitacional. Sustentabilidade. Minha Casa Minha Vida.

Abstract

In order to reduce the housing deficit in Brazil, the my home my life program was created, building numerous low-cost and standardized housing, housing low-income families, people with disabilities and families who live in precarious places, the present work is a survey on lowcost housing showing its contextualization and problematic, not forgetting, a brief survey on the reformulation of the program my house, my life, for a green and yellow house, launched in 2020. A survey on low-income housing cost in João Monlevade, housing project located in the Planalto neighborhood, built for low-cost people who live in risky places, some houses were reserved for people with special needs, housing project delivered to the population in 2015. This work shows how the sustainability is important in construction and urbanization, and having as a conclusion an analogous work that will be used as analysis for the final work.

Keywords: Low-cost housing. João Monlevade. Planalto neighborhood. housing shortage. Sustainability. my house, my life.

Conceito

Este trabalho terá como objetivo usar técnicas construtivas adequadas, minimizar os danos, pensar na qualidade de vida e na funcionalidade, respeitando o orçamento para a construção de baixo custo. O conceito é a flexibilidade, e sustentabilidade, a possibilidade de liberdade, pensando em espaços livres, visando o conforto e a qualidade de vida.

Pensando no processo construtivo, devem ser adotadas propostas diferentes, criando diferentes plantas de layout para que os moradores tenham a liberdade de escolha, criando também aberturas necessárias, para gerar ventilação e iluminação natural. Na planta, criar possibilidade de mudança/modificação, fazendo com que os moradores tenham o sentimento de pertencimento, havendo suas participações, nem que seja indireta na moradia. Pensando na sustentabilidade os ambientes devem ter aberturas para que utilize iluminação natural e diminua o consumo de energia artificial, ter esgoto tratado, reciclagem e reutilizar água da chuva para usos como; regar plantas e lavar terreiro.

Partido

A questão do baixo custo deve continuar sendo seguida, mas mudando algumas formas de projetar a habitação de baixo custo; o estudo do terreno e da urbanização deve ser o ponto principal para que a habitação seja desenvolvida adequadamente, o uso da flexibilidade deixará os espaços mais confortáveis, visando sempre a sustentabilidade, com espaços verdes urbanos que darão mais vida para o local e irá melhorar a qualidade de vida da população.

Memorial descritivo

O uso e ocupação do solo devem ser adequados à função social, os conjuntos de interesse social, muitas vezes, vão contra os princípios da construção, sendo o oposto de habitação digna, construídos em locais distantes, ficando sem atenção e qualidade de vida. Indo contra isto, a habitação de interesse social proposta neste trabalho está localizada em um terreno onde foi feita uma análise urbana que trouxe como resultado ser uma área privilegiada, pois possui como vizinhos bairros com infraestrutura bem resolvida, oferece fácil acesso ao centro da cidade que oferece atendimentos variados, com boas oportunidades de escola, emprego, saúde e lazer. O conjunto habitacional, oferece um desenho orgânico, com sinalização, arborização e ruas que se ligam a AV. castelo Branco e à avenida Alberto Lima, aumentando a facilidade de acesso, onde é fácil de transitar até mesmo a pé. A malha viária foi proposta com uma geometria curva para se acomodar de forma simples e adequada à topografia acidentada do terreno. A área de preservação permanente (APP) possui um ribeirão com leito natural a céu aberto.

O conjunto habitacional possui duas praças que recebem crianças e adultos, com atividades para todas as idades, tendo como atrações brinquedos feitos com materiais recicláveis e coloridos, para chamar atenção da população do conjunto e também das populações vizinhas, com bancos de concreto espalhados pelas praças e árvores dando bastante sombras e frutos, as praças possuem armazenamento de água da chuva, para regar as plantas, além disso dentro do conjunto, possui espaços de convívios para aproveitar o terreno paisagismo adequado.

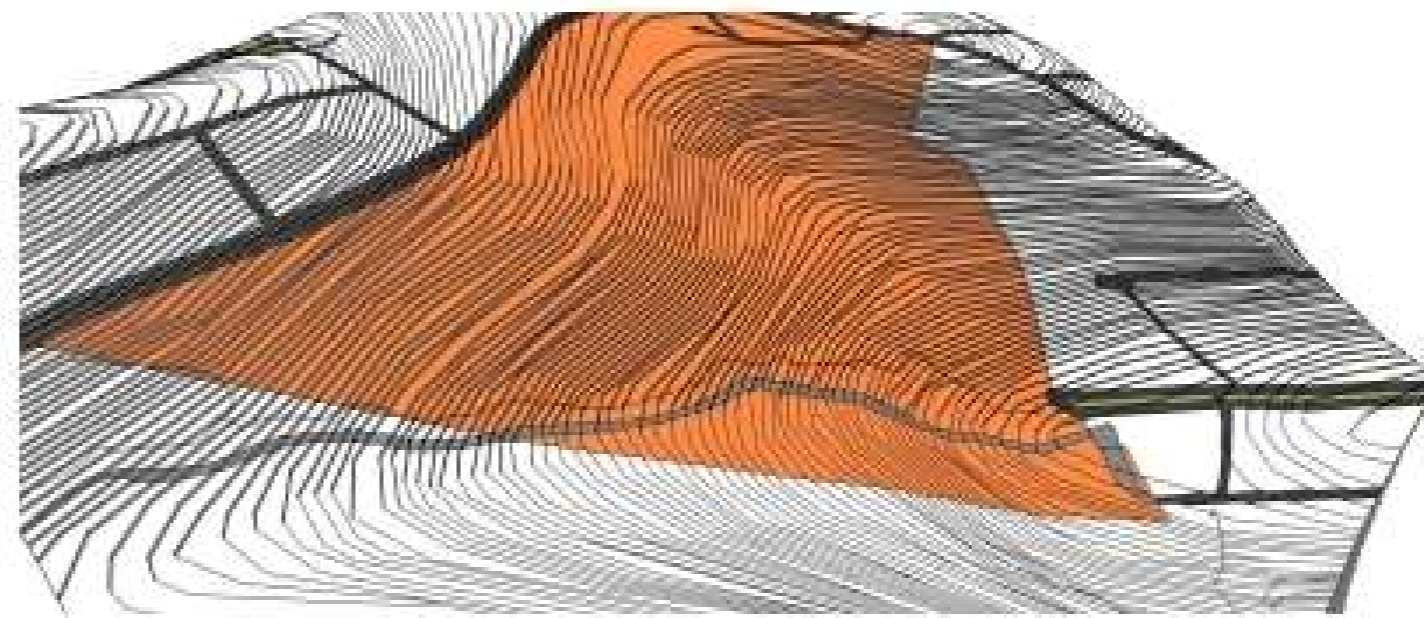
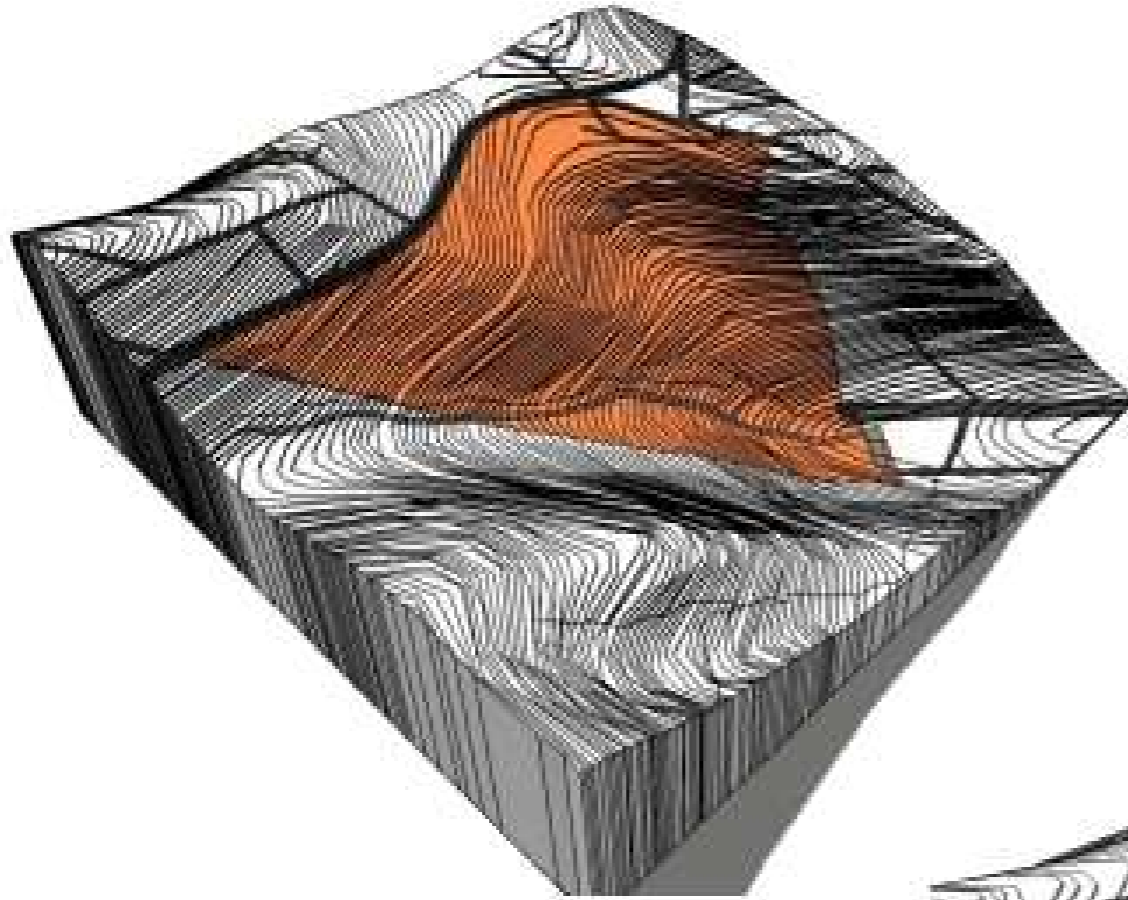
Foram propostas habitações geminadas, com duas diferentes tipologias com 3 quartos, com objetivo de atender famílias maiores, casas flexíveis e de baixo custo, mas com qualidade. Nas paredes de vedação serão usados tijolos ecológicos maciços em fiadas amarradas, com uma camada de impermeabilizante, trazendo consigo grandes vantagens como: obra rápida, sem quebraadeiras e desperdícios, permite conforto térmico porque mantém o ambiente sempre agradável no calor ou frio e economia, pois os tijolos ecológicos são considerados de baixo custo por dispensar acabamento, podendo ficar aparente, deixa o ambiente elegante e aconchegante, além disso distribui melhor seu peso sobre a base. As divisórias internas serão de drywall, que facilita as modificações além disso, oferece vantagens, considerando o baixo custo do Drywall evita desperdícios é de fácil manutenção e além de permite flexibilidade de layout, mas como e placa de gesso, requer cuidados nas áreas molhadas, como cozinha, área de serviço e banheiro. Nestas áreas serão usadas placas adequadas para áreas molhadas que serão impermeabilizadas além disso, serão usados azulejos e pisos cerâmicos. O telhado de aço servirá de proteção, e cobrirá as escadas laterais que dá acesso ao subsolo utilizável. Um vão de 0,50 cm foi deixado entre a laje e o telhado para melhor conforto térmico, permitindo passagem de ventilação natural no corredor que possui uma parede com cobogós. As residências possuem uma abertura para ajudar no conforto, mas será proposto um fechamento retrátil com caimento e calhas adequadas para período chuvoso, o vão do telhado permite o acolhimento da caixa de água.

As residências possuem captação de água da chuva, para uso básico da casa. Cada casa geminada possui, cozinha/sala de jantar, sala de tv, banheiro e 3 quartos, no corredor, cobogós de tijolos maciços dando iluminação e ventilação aos quartos e sala, mas mantendo privacidade.

Como o terreno é bastante acidentado, foi aproveitado ao máximo de sua topografia, tentando causar o mínimo de movimentação de terra. As residências ficaram sobre um talude amparado por um muro de arrimo, permitindo que as residências tenham um subsolo utilizável para atividades pensadas pelos moradores, mas com sugestões de ateliê, pequenos comércios, novos cômodos ou até mesmo para uso doméstico. Tendo como sustentação da casa, vigas e pilares de concreto. Para haver privacidade entre as casas, as divisões entre as residências foram feitas de placa de concreto. Para sustentar os taludes, foi feito muro de arrimo e como divisória dos terrenos foi proposto um muro de bloco de concreto, com objetivo de usar a topografia a favor da edificação

O projeto traz benefícios como: economia na movimentação de terra, nas construções das paredes, tanto externa quanto nas divisórias, espaços abertos, sala de jantar e sala de tv, poucas colunas utilizadas, já que as divisórias são feitas de drywall, além de uma escada simples de concreto dando acesso ao subsolo. (Costa, Lucio, **Registo de uma vivência**. São Paulo: editora 34, 1995)

O recuo frontal pode ser usado para lazer ou até mesmo para garagem.



O PROJETO



VIAS PÚBLICAS COM PAVIMENTAÇÃO PERMEAVEL, PISO COM PARALELEPÍPEDO

PRAÇA COM MATERIAIS RECICLÁVEIS



LEGENDA INFRAESTRUTURA URBANA

ARBORIZAÇÃO ●

ILUMINAÇÃO ⚡

MOBILIÁRIO – PONTO DE ÔNIBUS ■

MOBILIÁRIO – LIXEIRA ●

MOBILIÁRIO – BANCO —

DRENAGEM URBANA —

SEMÁFORO ⚡

FAIXA DE PEDESTRES —

LEGENDA DE CALÇAMENTO

VIAS PÚBLICAS COM PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO

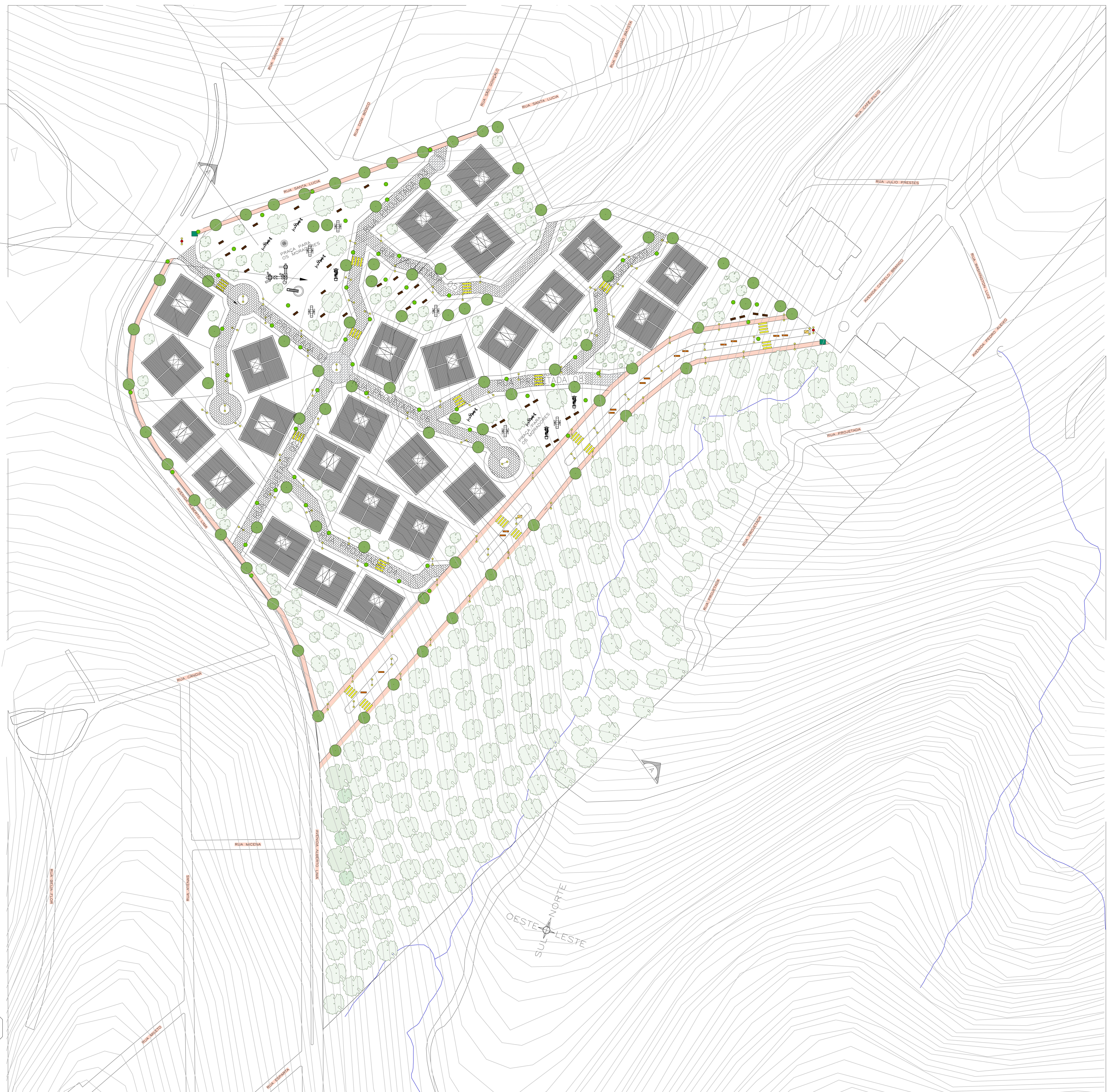
PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO

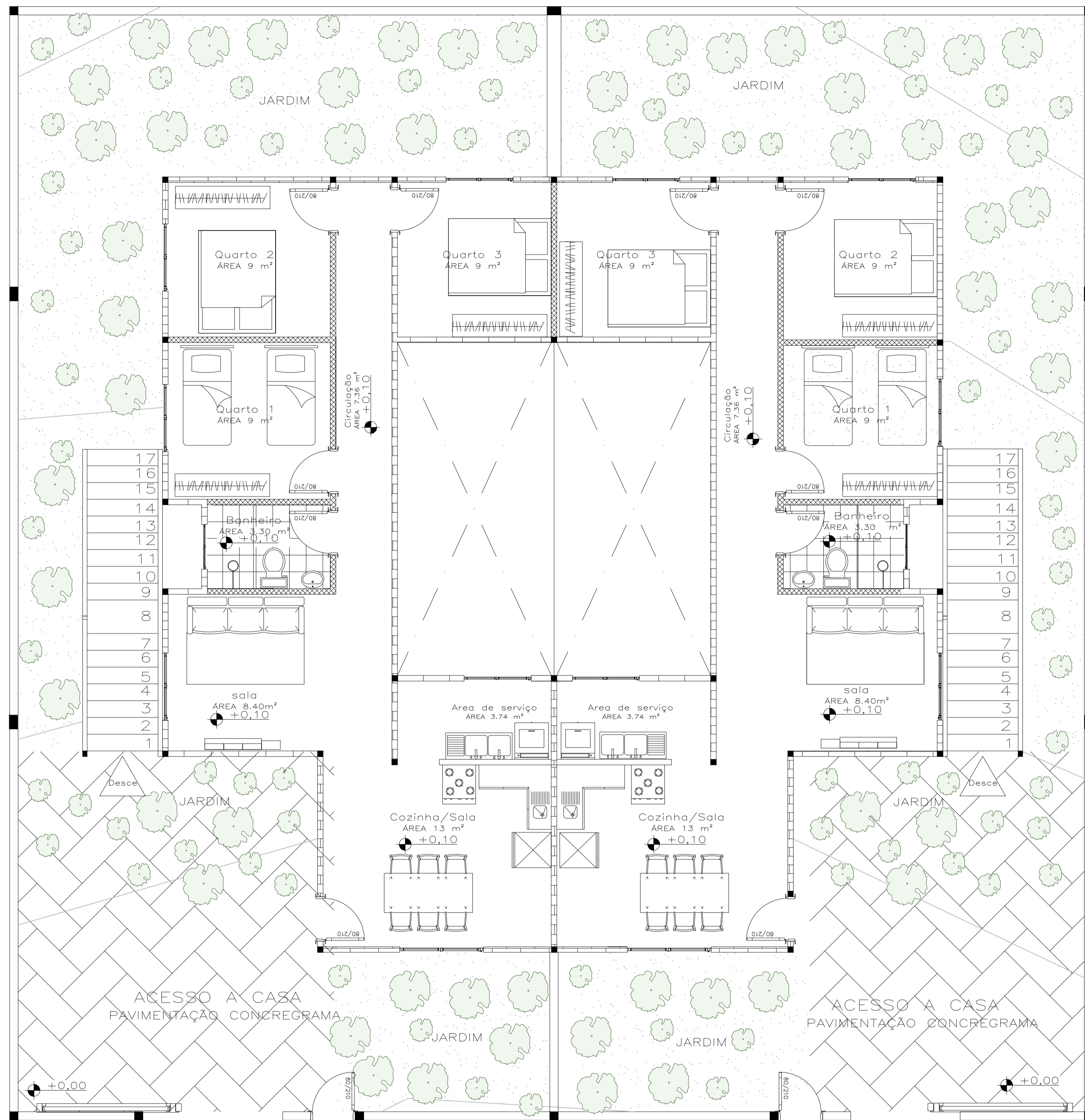
RESIDÊNCIAS

CASA TIPO 1

CASA TIPO 2

50 25 0 50



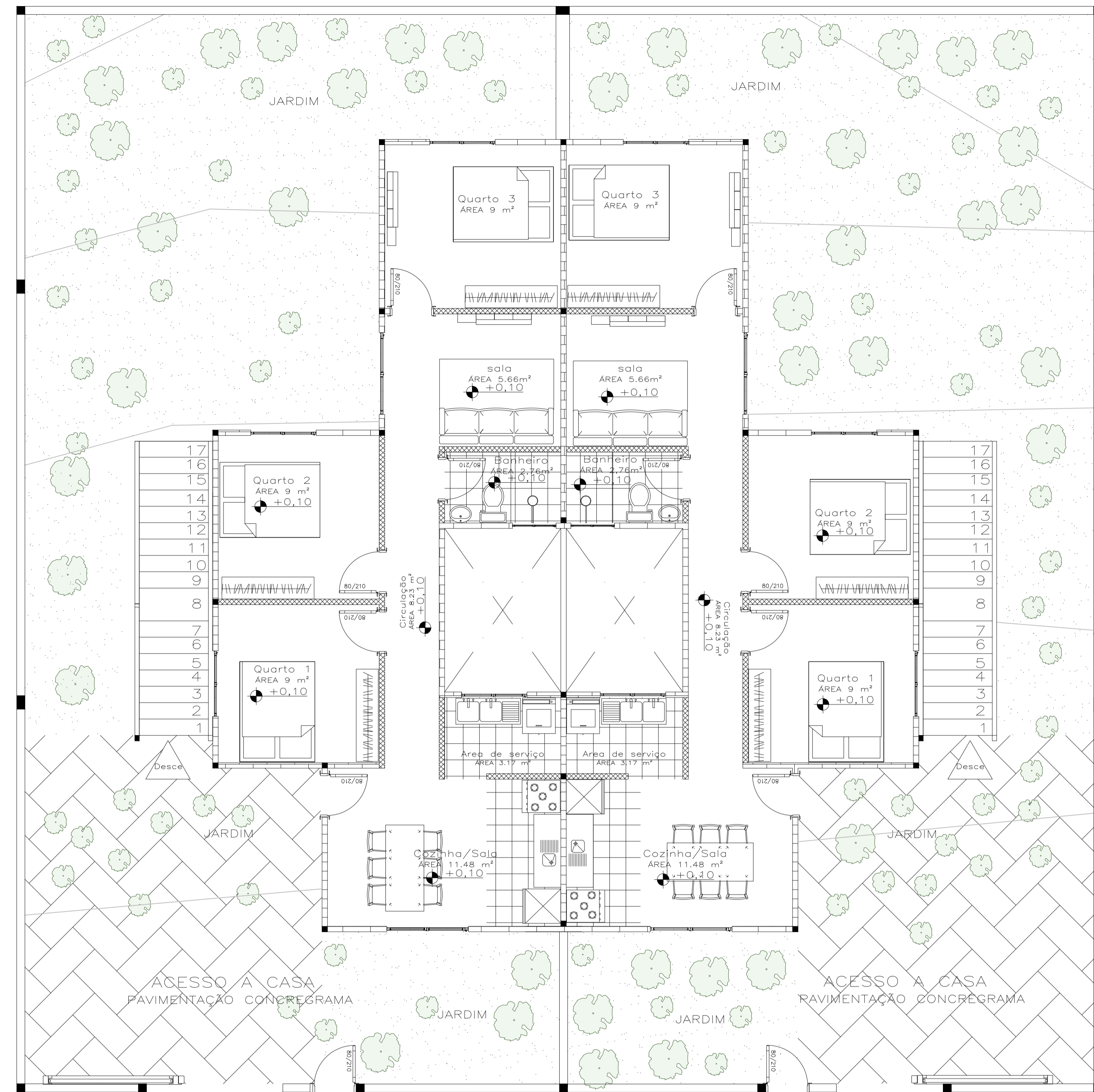


CALÇADA

RUA PROJETADA 09

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

TIPOLOGIA I



CALÇADA

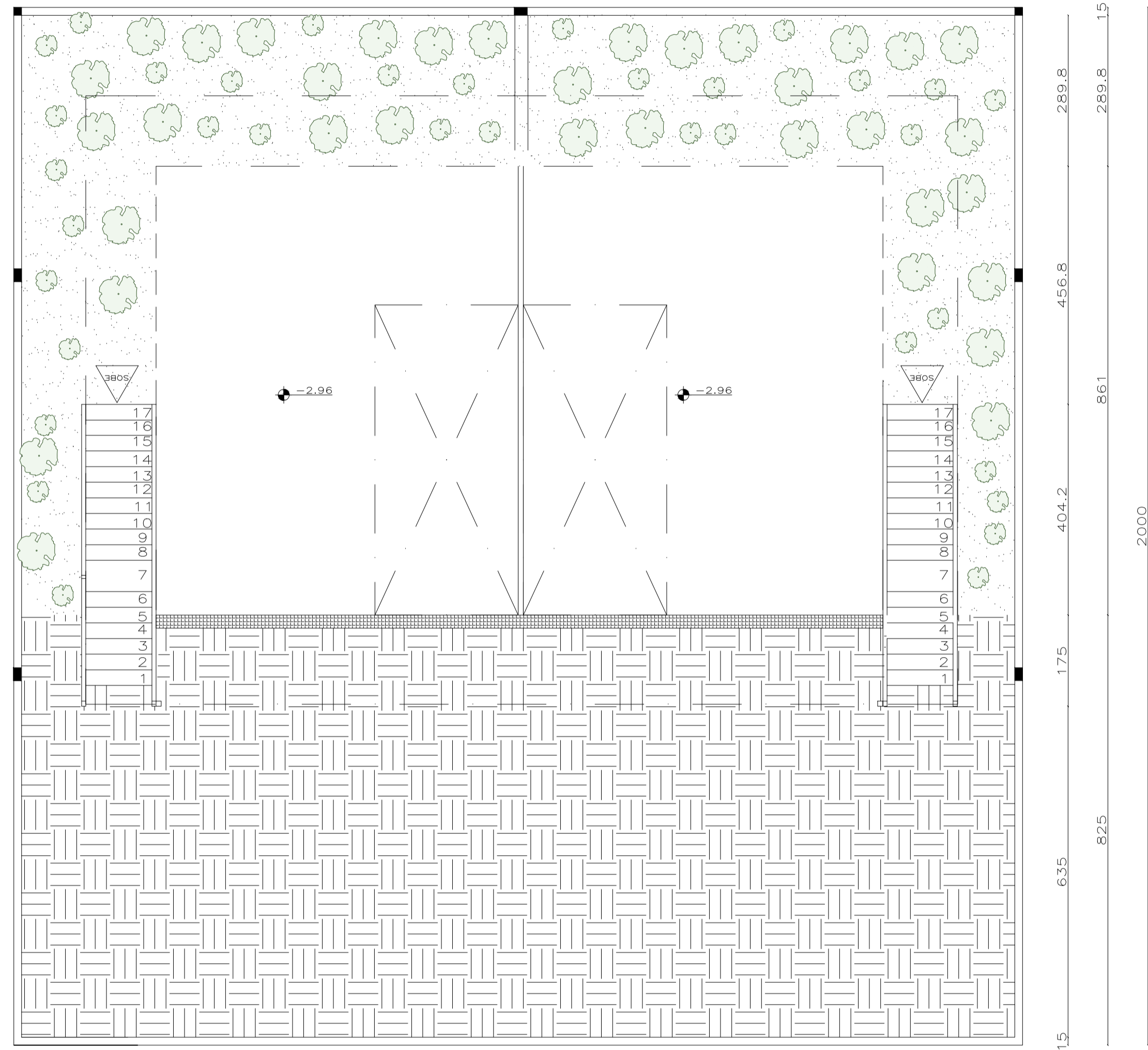
RUA PROJETADA 09

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

TIPOLOGIA II

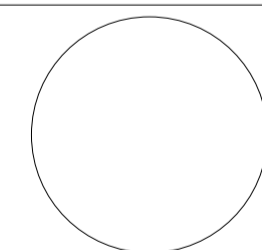
DOCTUM JOÃO MONLEVADE	
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO	
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ	
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121
	FOLHA 02 A1

2000					
258.1	1395	268.1			
1.5	258.1	695	10	690	
				253.1	1.5



CALÇADA

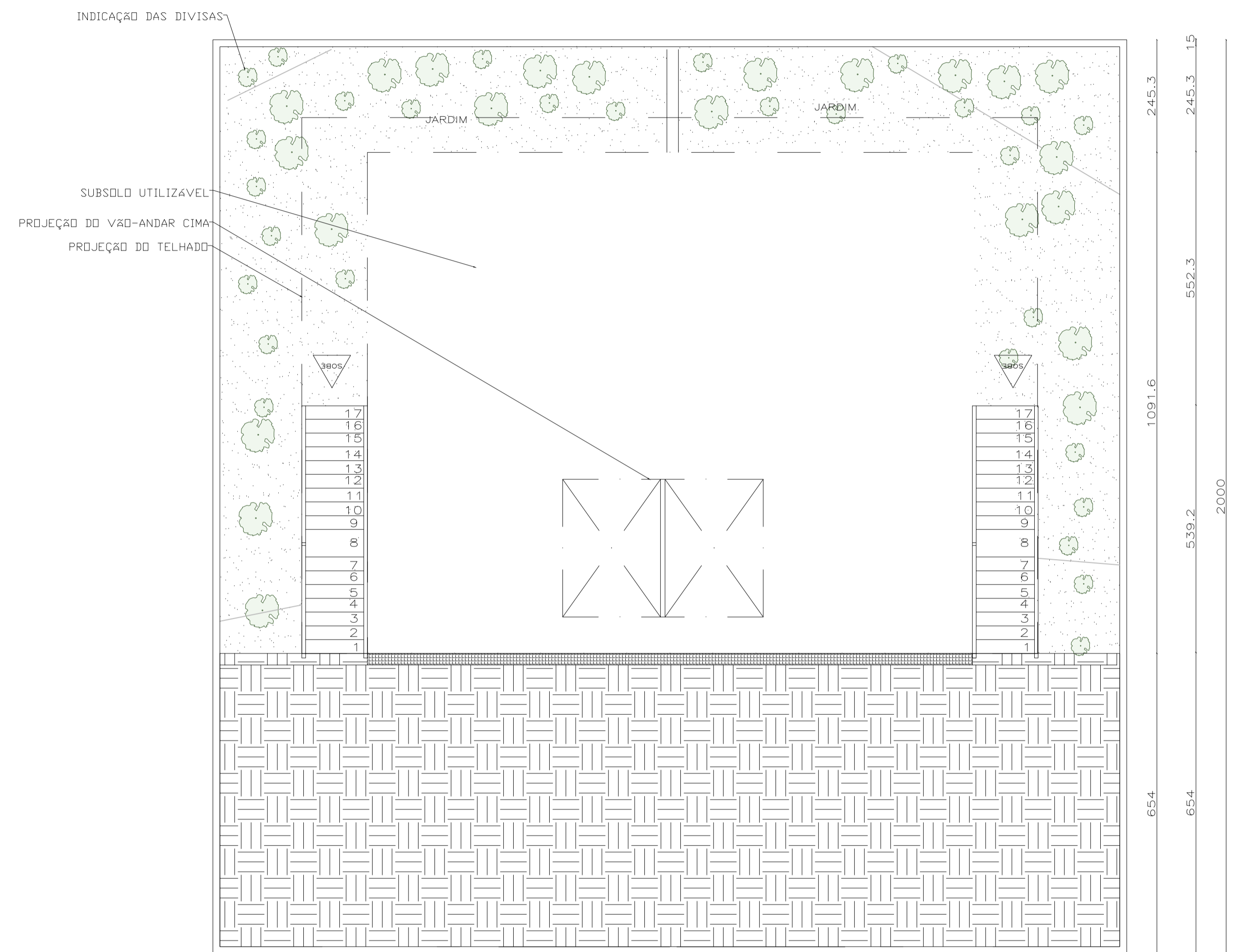
RUA PROJETADA 09



PLANTA DE SUBSOLO
ESCALA 1:75

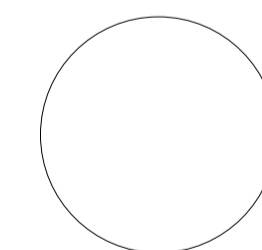
TIPOLOGIA I

2000					
321.4	652.5	25	640.4	321	
320	425	213	10	213	425
				320	



CALÇADA

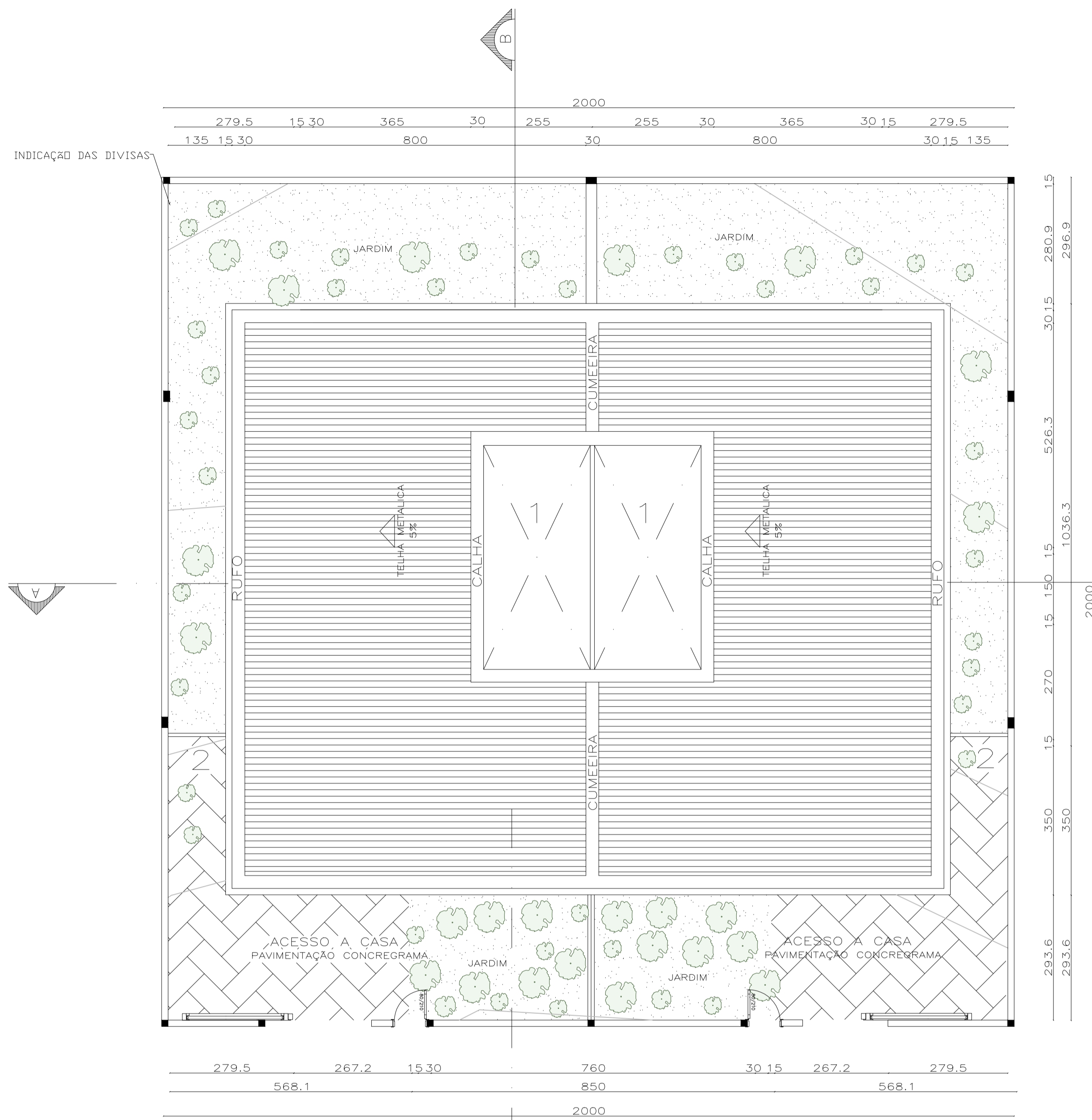
RUA PROJETADA 09



PLANTA DE SUBSOLO
ESCALA 1:75

TIPOLOGIA II

DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 03 A1



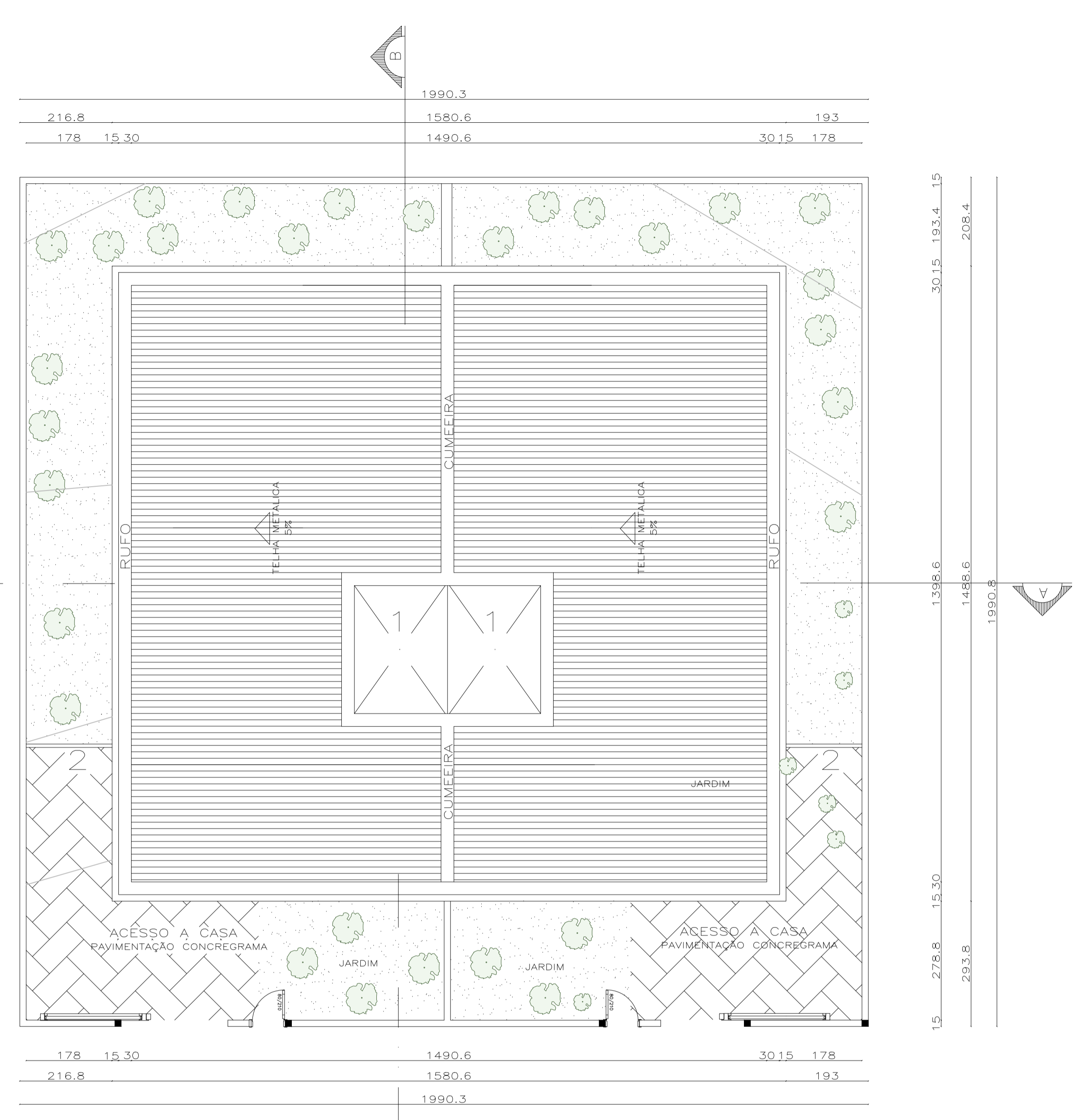
CALÇADA

RUA PROJETADA 09

PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75

TIPOLOGIA I

1. ÁREA ABERTA - SUBSOLO
2. ACESSO PARA O SUBSOLO
3. ACESSO A RESIDENCIA



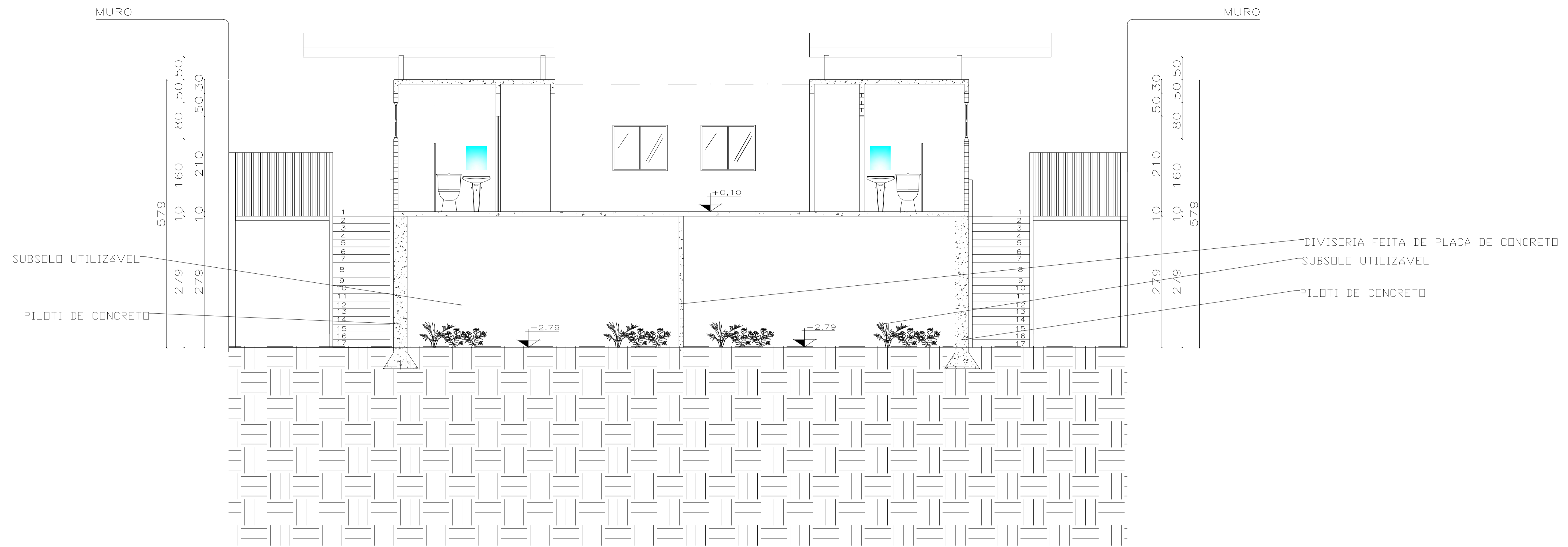
CALÇADA

RUA PROJETADA 09

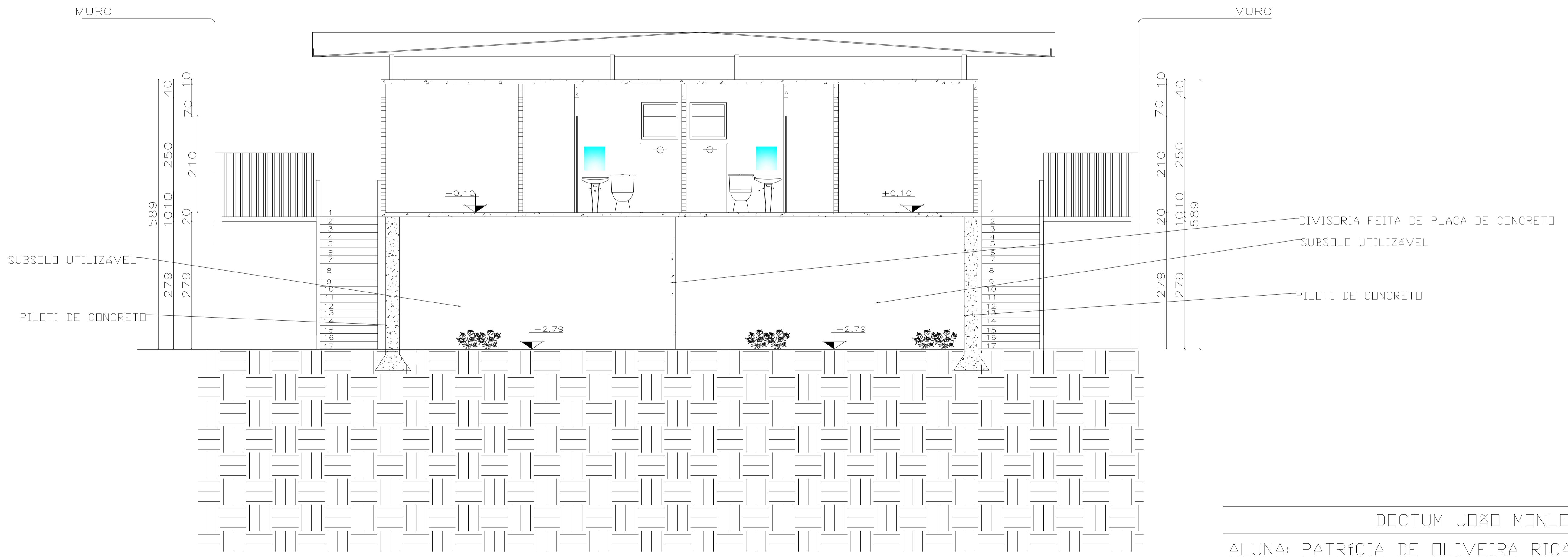
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75

TIPOLOGIA II

DOCTUM JOÃO MONLEVADE	
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO	
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ	
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121
FOLHA 05	A1

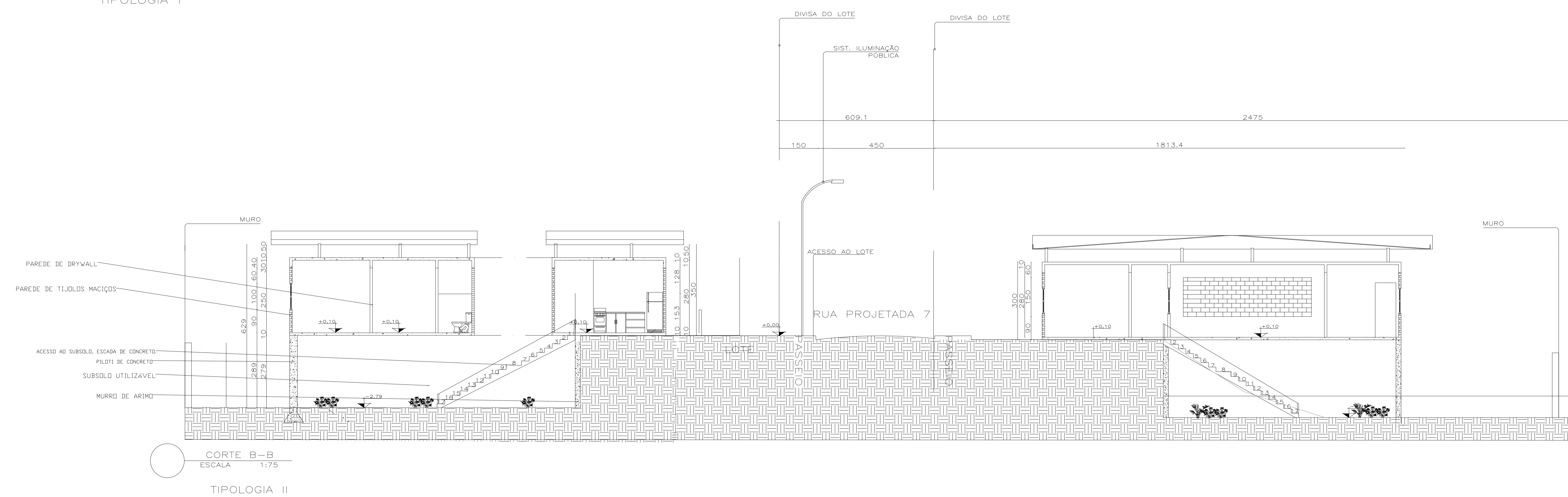
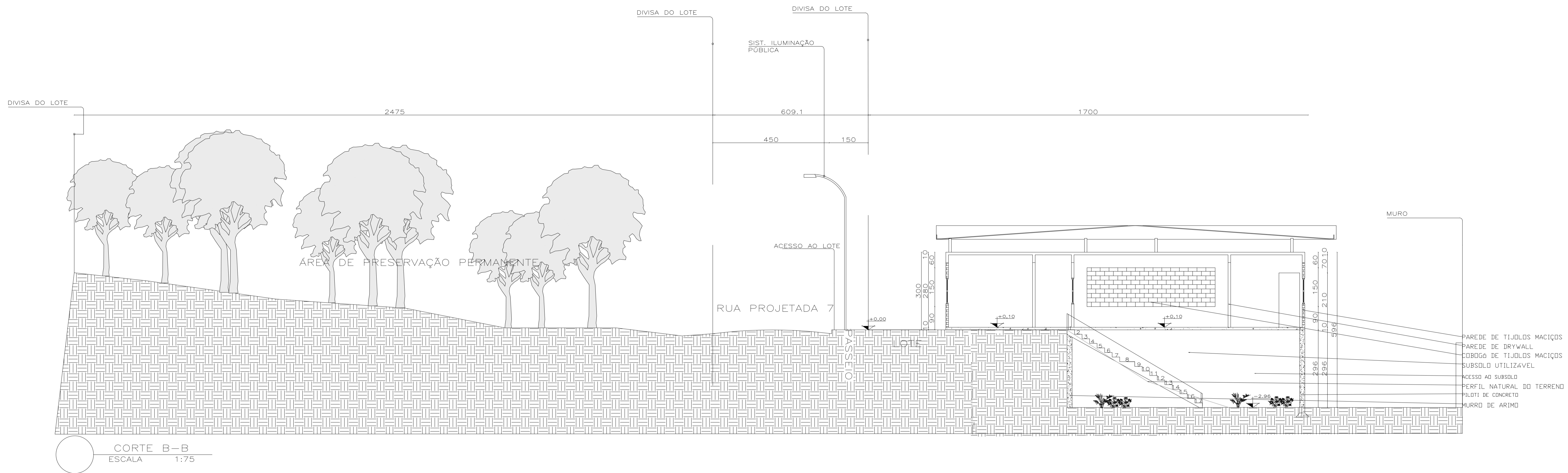



 CORTE A-A
 ESCALA 1:50
 TIPOLOGIA I




 CORTE A-A
 ESCALA 1:50

DOCTUM JOÃO MONLEVADE	
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO	
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ	
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121
	FOLHA 06 A1



DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 07 A1

QUADRO DE ÁREAS INTERNA		
NOME	ÁREA	PERÍMETRO
COZINHA	13 m ²	14,54
SALA DE TV	8,40 m ²	11,14
ÁREA DE SERV.	3,74	8,22
BANHEIRO	3,30 m ²	7,40
CIRCULAÇÃO	7,36 m ²	16,72
QUARTO 1	9 m ²	12 m ²
QUARTO 2	9 m ²	12 m ²
QUARTO 3	9 m ²	12 m ²

QUADRO DE ÁREAS INTERNA II		
NOME	ÁREA	PERÍMETRO
COZINHA	11,48m ²	13,92
SALA DE TV	5,66 m ²	9,52
ÁREA DE SERV.	3,17 m ²	7,24
BANHEIRO	2,76 m ²	6,86
CIRCULAÇÃO	8,23 m ²	18,46
QUARTO 1	9 m ²	12 m ²
QUARTO 2	9 m ²	12 m ²
QUARTO 3	9 m ²	12 m ²

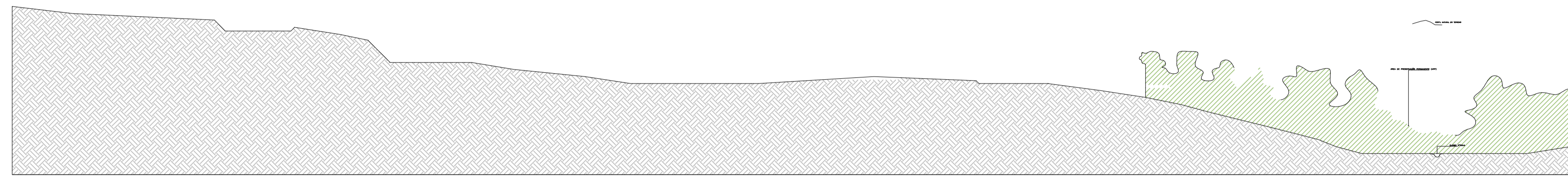
QUADRO DE MATERIAIS	
SÍMB.	DESCRIÇÃO
PAREDES COZINHA	
△ R01	REVESTIMENTO ESMALTADO ACETINADO BOLD25X35
△ R02	REVESTIMENTO DE PAREDE GRES RETRIFICADO 31X56
PISO	
○ P01	POCELANATO ACETINADO CREMA 83X83
○ P02	PORCELANATO AMADEIRADO CAJA IN 63X120
○ P03	PISO CERÂMICO BRISA 61X61 CERAL
PAREDES – BANHO	
△ R03	REVESTIMENTO DE PAREDE ELIANE ACETINADO 32X59 BRANCO
PISO – BANHO	
○ P04	PORCELANATO ESMALTADO MÁRMORE 58X58 ARTENS
TODAS AS PAREDES DA RESIDÊNCIA SERA IMPERMEABILIZADA	

QUADRO DE ESQUADRIAS I									
MATERIAL	ELEMENTO	NOMENCLATURA	DIMENSÕES			QUANT.	TIPO	VIDRO	
			LARG.	ALT.	PEIT.			TIPO	ESP.
ALUMÍNIO	Janela	JO1	120	100	90	10	Correr	Liso	2
	Janela	JO2	150	100	90	4	Correr	Liso	2
	Janela	JO3	80	80	90	2	Vascul	Serig	2
	Porta	PO3	80	210	–	2		–	–
MADEIRA	Porta	PO1	80	210	–	8	Pintada	–	–
	Porta	PO2	80	210	–	2	Pintada	–	–

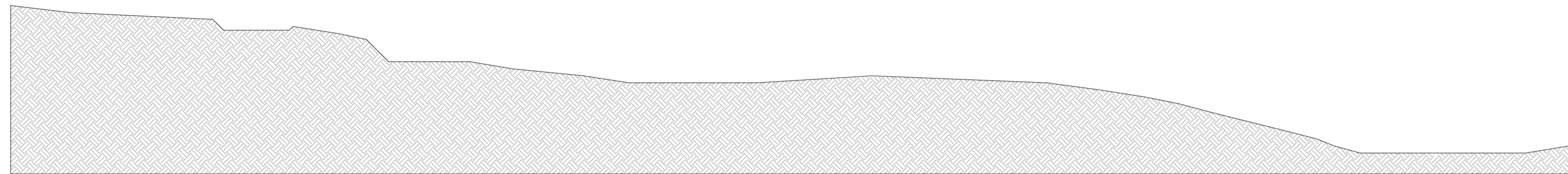
QUADRO DE ESQUADRIAS II									
MATERIAL	ELEMENTO	NOMENCLATURA	DIMENSÕES			QUANT.	TIPO	VIDRO	
			LARG.	ALT.	PEIT.			TIPO	ESP.
ALUMÍNIO	Janela	JO1	120	100	90	8	Correr	Liso	2
	Janela	JO2	150	100	90	4	Correr	Liso	2
	Janela	JO3	80	80	90	2	Vascul	Serig	2
	Porta	PO3	80	210	–	2		–	–
MADEIRA	Porta	PO1	80	210	–	6	Pintada	–	–
	Porta	PO2	80	210	–	2	Pintada	–	–

QUADROS
ESCALA 1:50

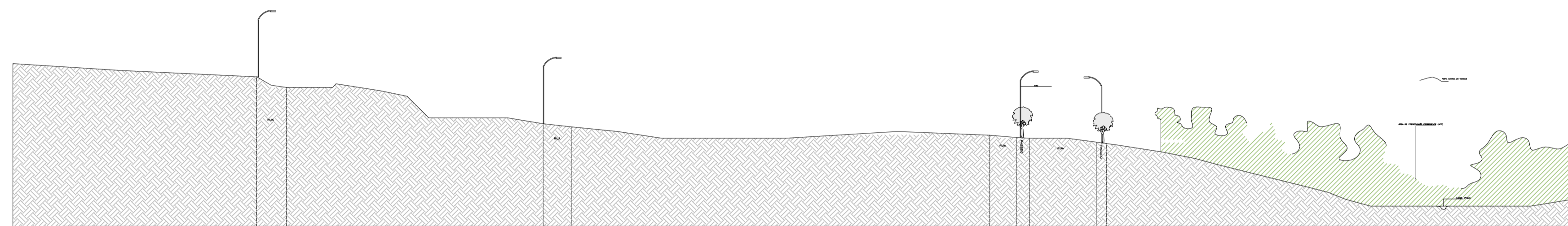
DOCTUM JOÃO MONLEVADE	
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO	
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ	
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121
	FOLHA 08 A1



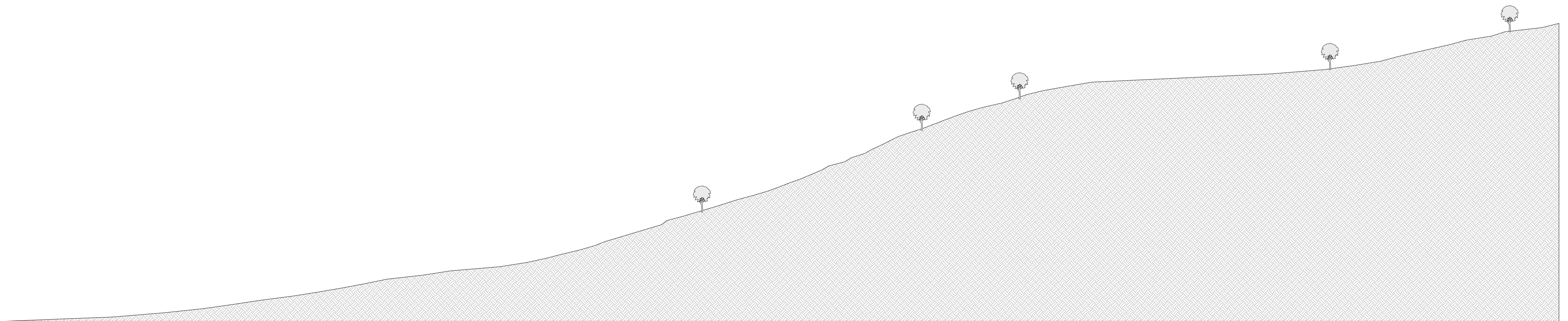

 CORTE DO TERRENO
 ESCALA 1:500




 CORTE DO TERRENO
 ESCALA 1:500

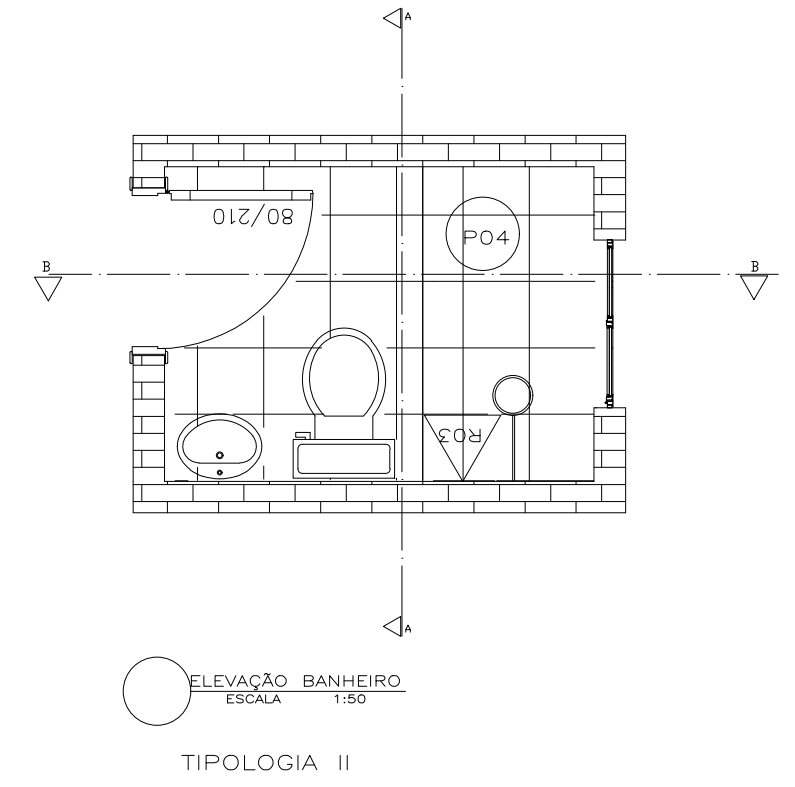
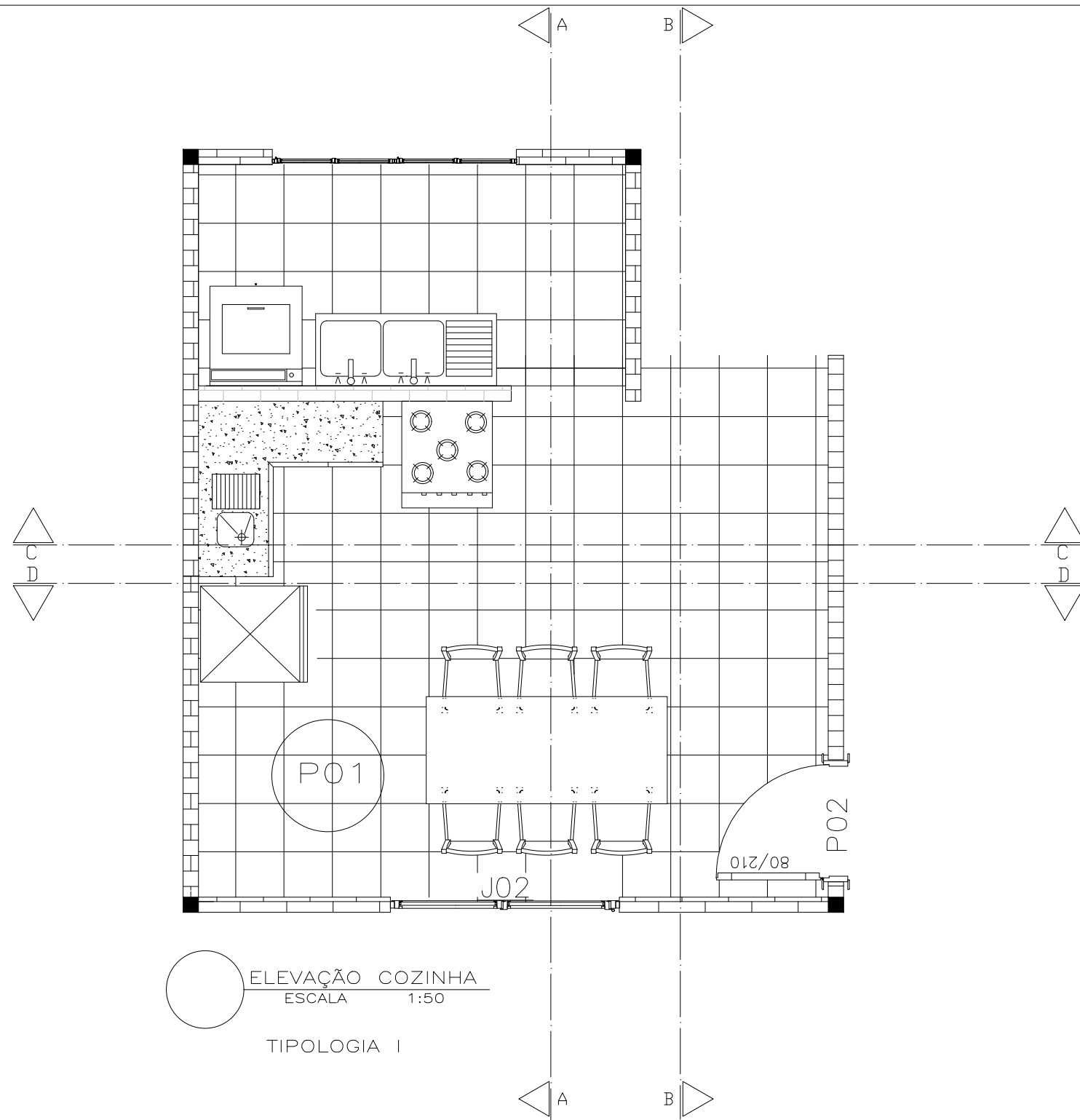



 CORTE DO TERRENO
 ESCALA 1:500



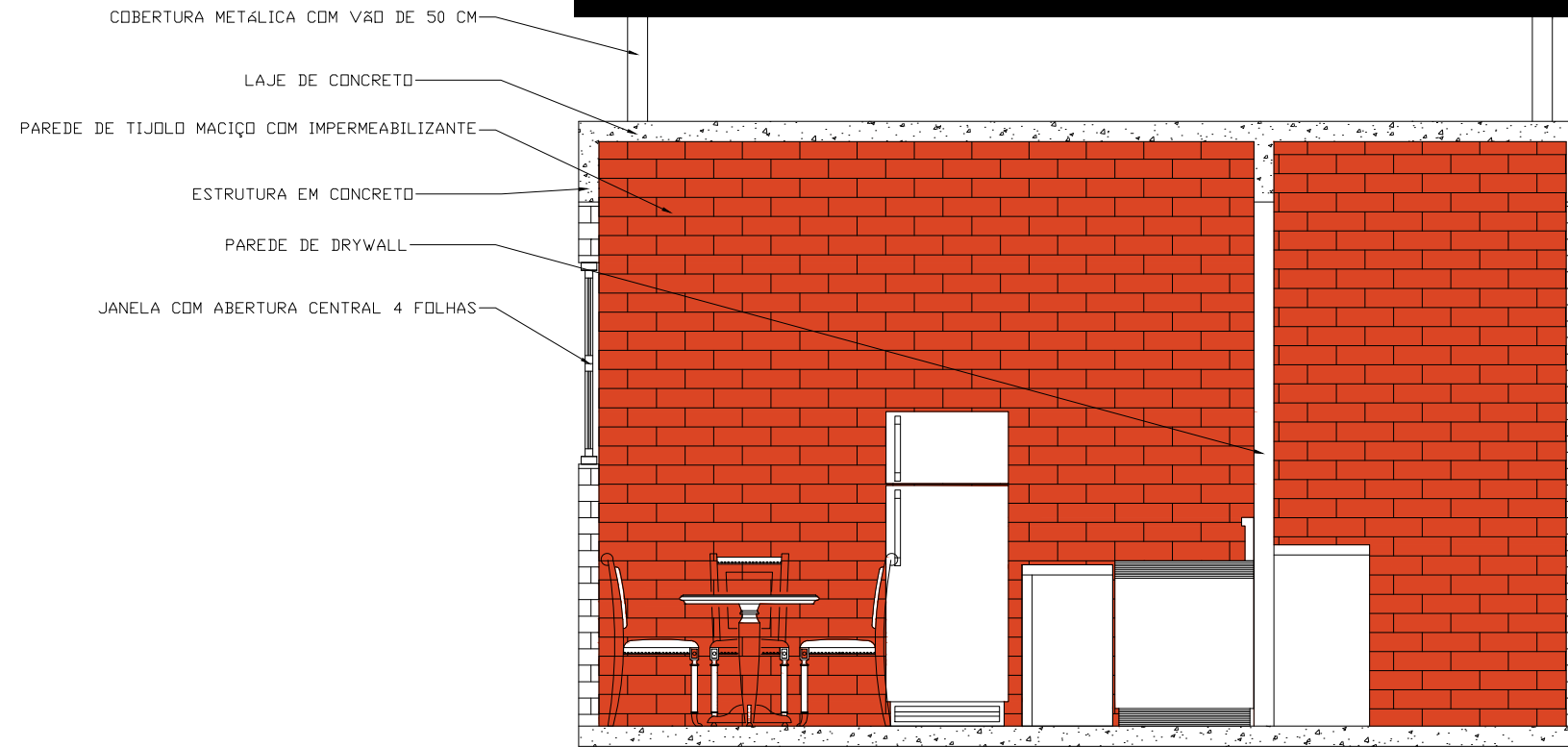

 CORTE DO TERRENO
 ESCALA 1:500

DOCTUM JOÃO MONLEVADE	
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO	
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ	
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	FOLHA 09
29/11/2121	A1

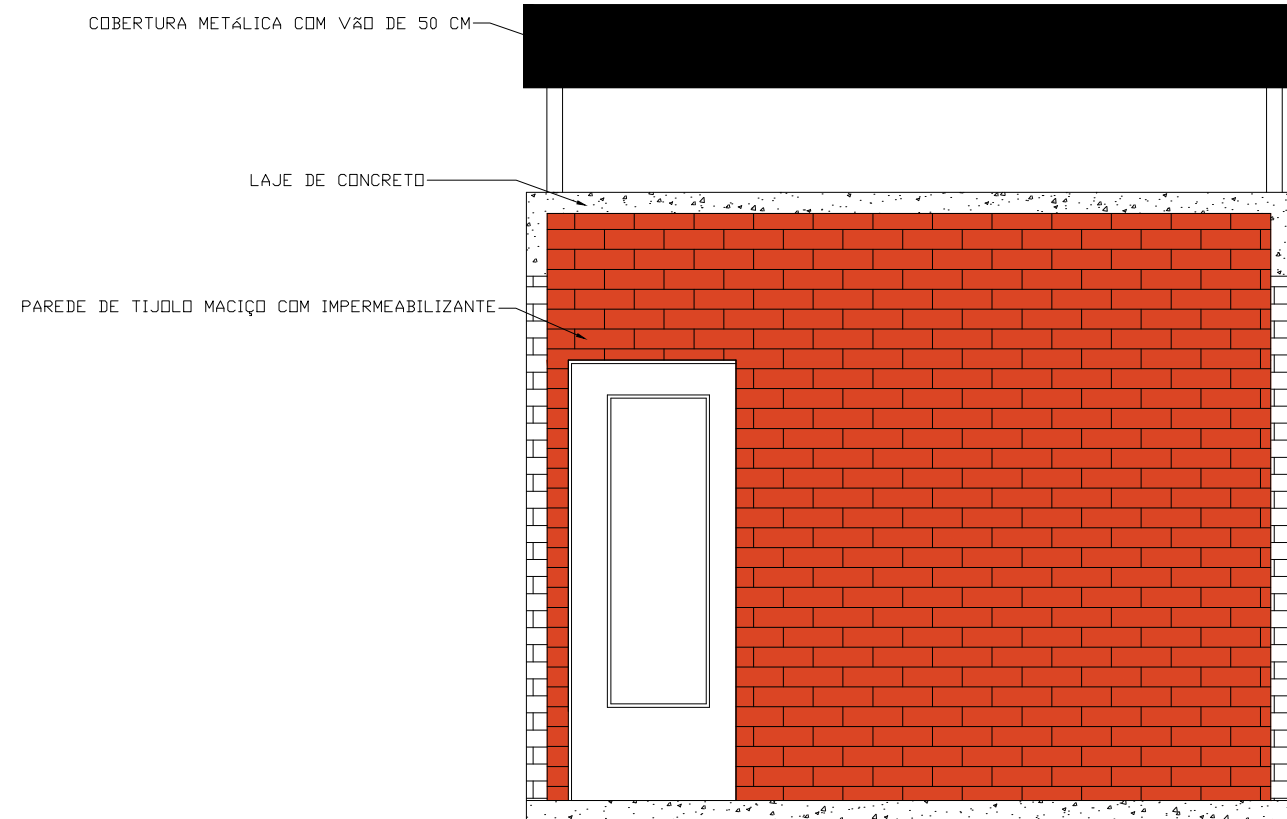


DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 10 A3

TELHADO METÁLICO. 1=5%

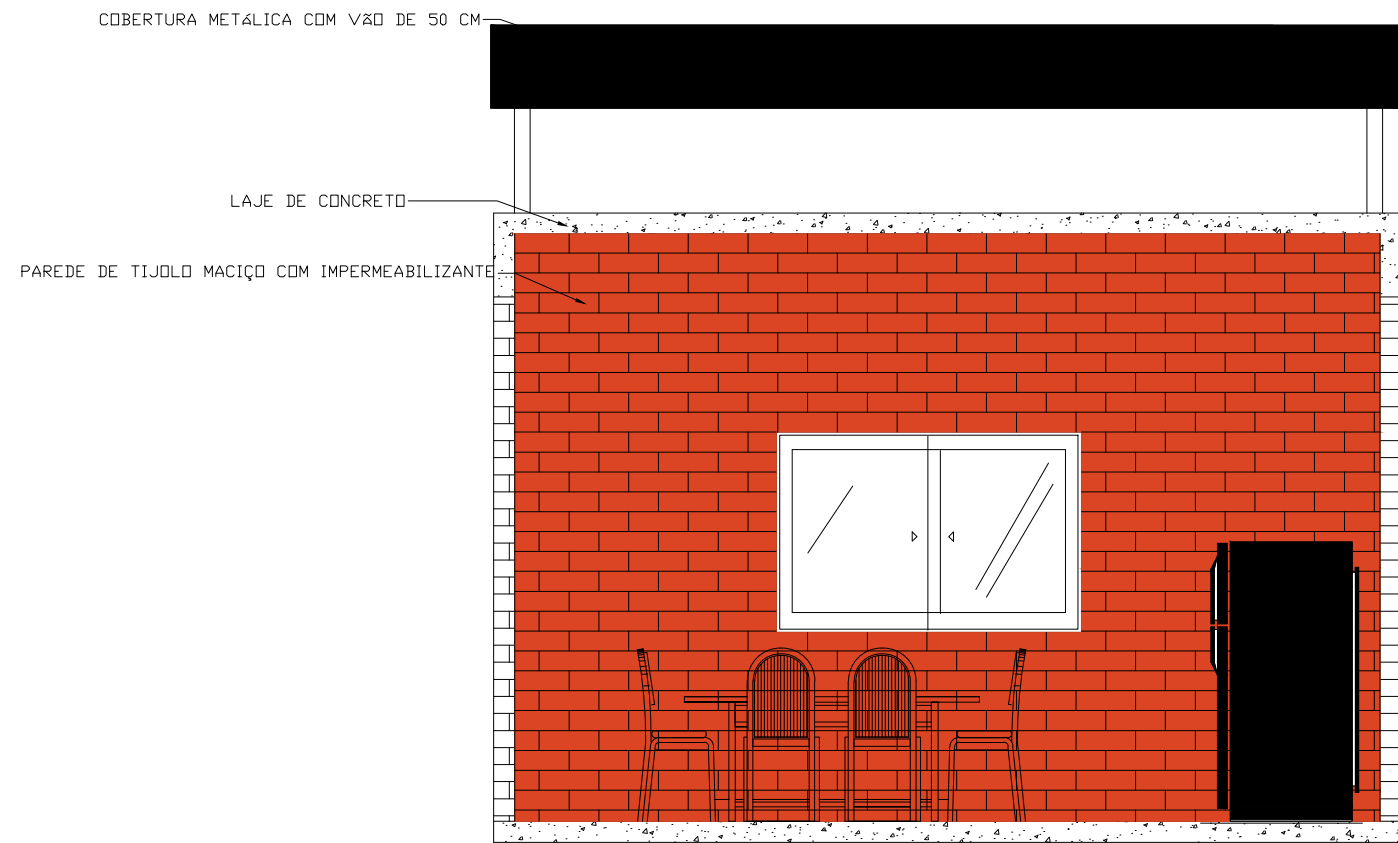


ELEVAÇÃO COZINHA
ESCALA 1:50

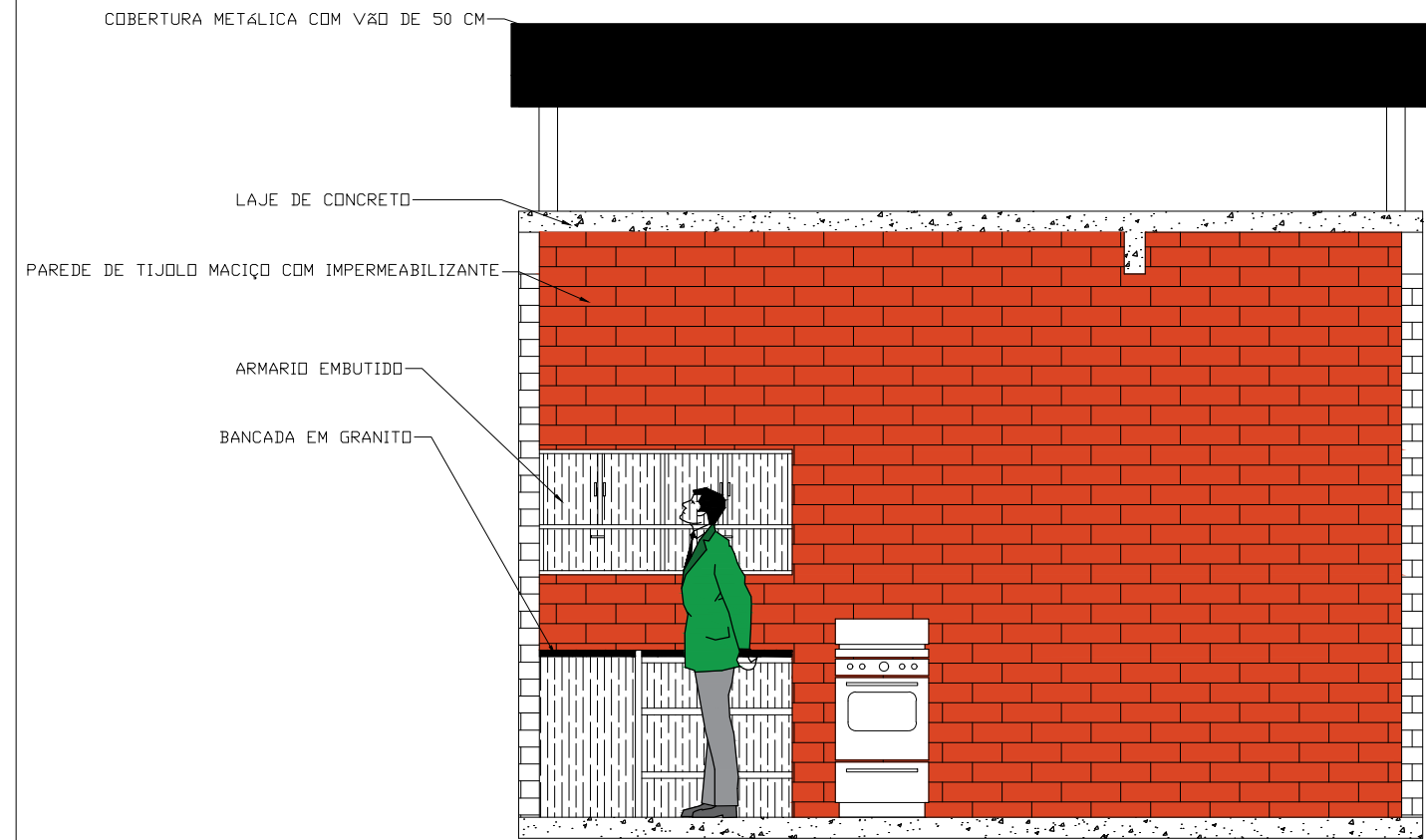


ELEVAÇÃO COZINHA
ESCALA 1:50

DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 11 A3

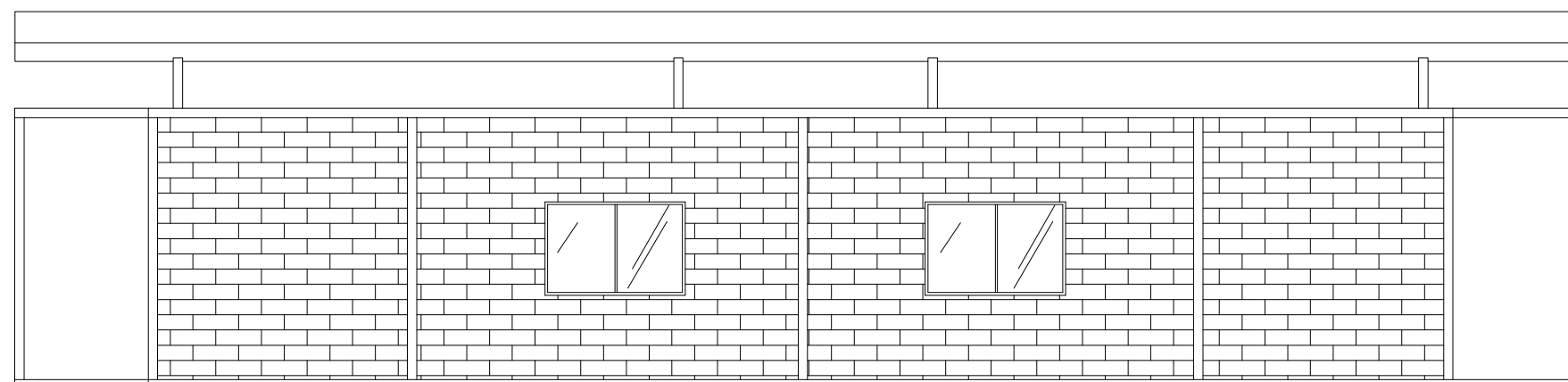
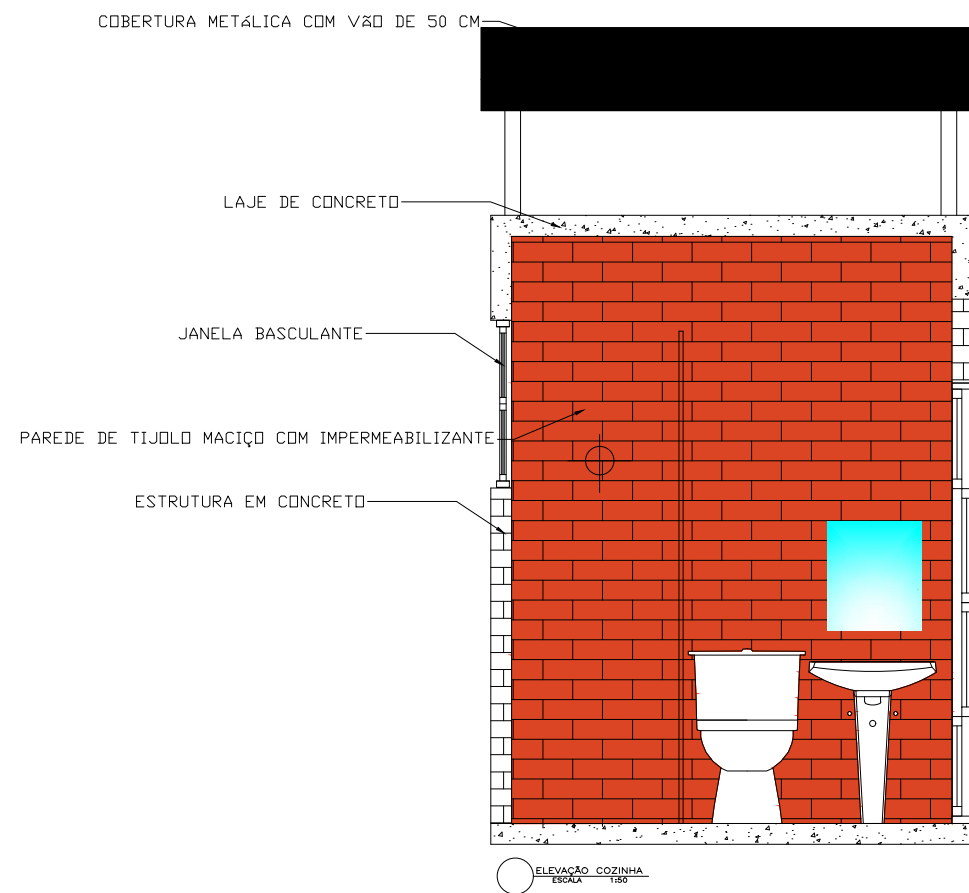


ELEVAÇÃO COZINHA
ESCALA 1:50



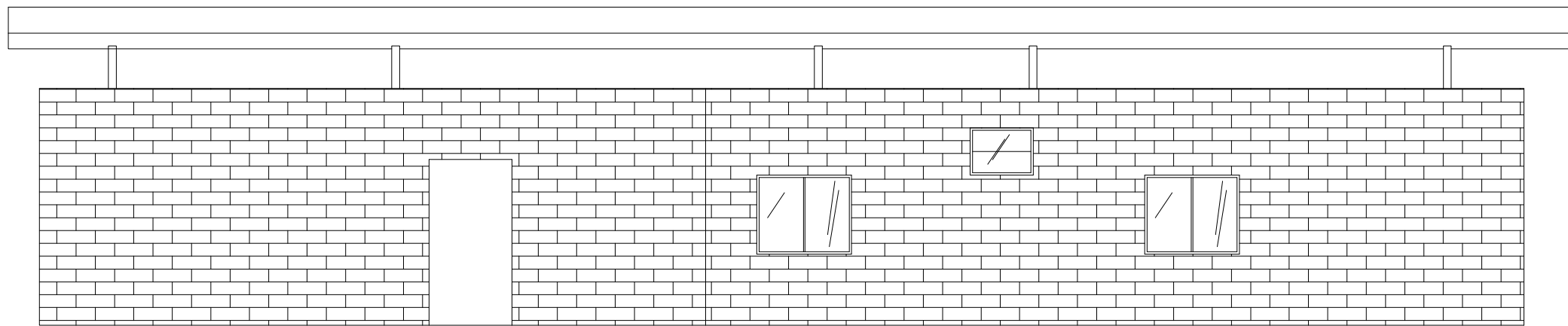
ELEVAÇÃO COZINHA
ESCALA 1:50

DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 12 A3

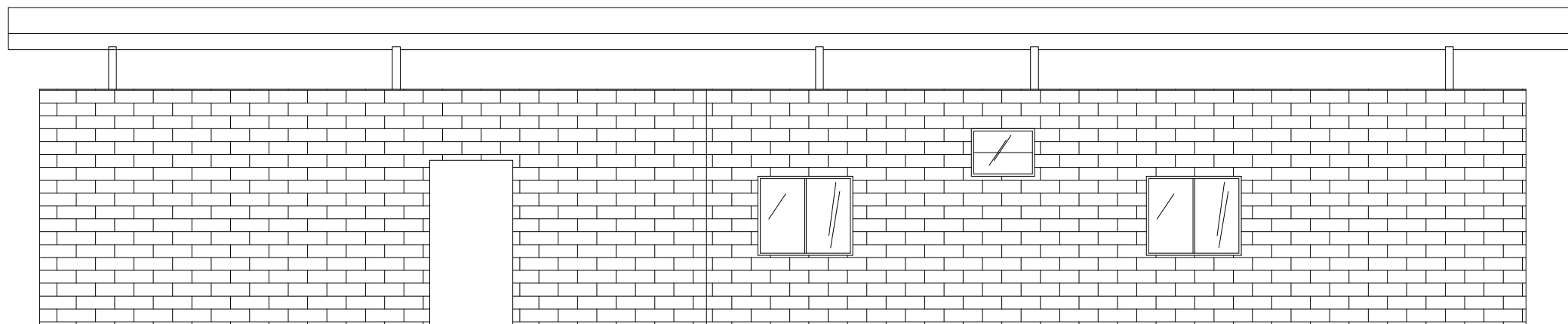


FACHADA
ESCALA 1:100

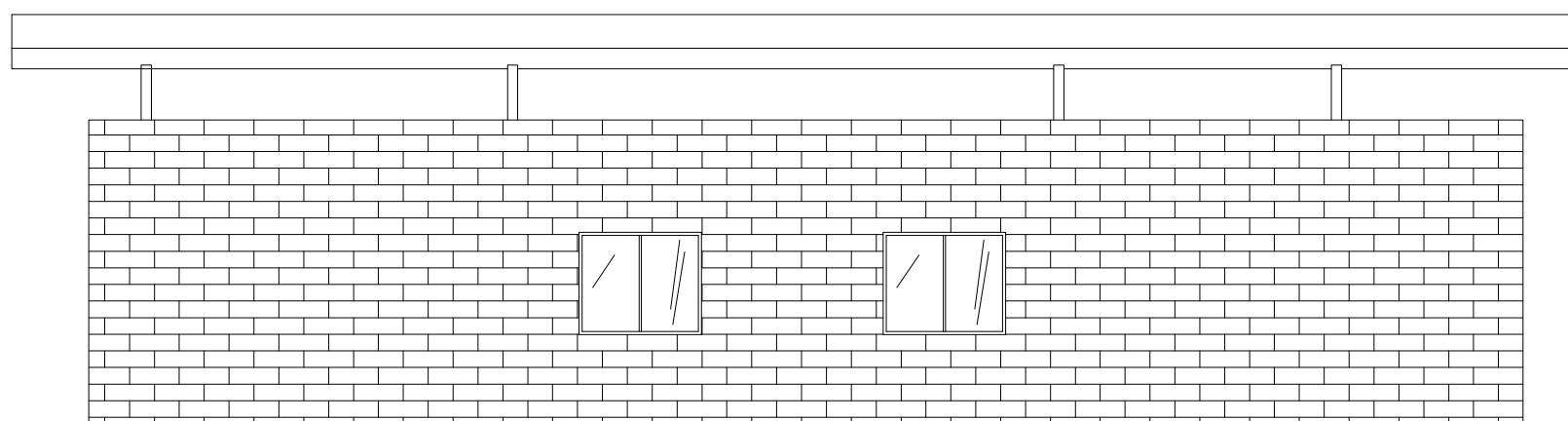
DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 13 A3



FACHADA
ESCALA 1:100



FACHADA
ESCALA 1:100



FACHADA
ESCALA 1:100

DOCTUM JOÃO MONLEVADE		
ALUNA: PATRÍCIA DE OLIVEIRA RICARDO		
ORIENTADOR: ADILSON CRUZ		
ARQUITETURA E URBANISMO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	29/11/2121	FOLHA 14 A3



• FACHADA

Trabalho de Conclusão de Curso II	Prof: Adilson Cruz	Folha:
Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo	Data: 29/11/2021	01



• FACHADA

Trabalho de Conclusão de Curso II	Prof: Adilson Cruz	Folha:
Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo	Data: 29/11/2021	02







Trabalho de Conclusão de Curso II	Prof: Adilson Cruz	Folha:
Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo	Data: 29/11/2021	05



Trabalho de Conclusão de Curso II

Prof: Adilson Cruz

Folha:

Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo

Data: 29/11/2021

06







Trabalho de Conclusão de Curso II	Prof: Adilson Cruz	Folha:
Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo	Data: 29/11/2021	09





Trabalho de Conclusão de Curso II	Prof: Adilson Cruz	Folha:
Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo	Data: 29/11/2021	



Trabalho de Conclusão de Curso II

Prof: Adilson Cruz

Folha:

Aluno(a):Patricia de Oliveira Ricardo

Data: 29/11/2021

12