

# Ecovila



Ana Beatriz Mafia  
Laís Maia

# O lugar

O local escolhido para a implantação da Ecovila foi na esquina entre a Avenida Otacílio Negrão de Lima e a Rua Braúna, no bairro Braúna em Belo Horizonte.

O terreno está próximo a dois pontos de ônibus, além de uma via para caminhada. Além disso, o bairro é próximo à lagoa da Pampulha e da infraestrutura ao seu redor.





# As famílias

Conjunto de pessoas que vêm o meio ambiente como presente, passado e futuro do planeta e por isso tentam viver fazendo uso consciente do meio ambiente porém sem perder a qualidade de vida.

Cansadas na vida nas grandes cidades, repletas de lixo e poluição, 10 famílias se uniram na construção de uma vila ecológica no bairro Braúnas em Belo Horizonte, MG

Escolheram o local pois gostam do contato com a natureza e apreciam muito os entornos da Lagoa da Pampulha, pela bela paisagem, pelo centro cultural em seu entorno e pela possibilidade de realizar atividades físicas ao ar livre (caminhada, andar de bicicleta, andar de patins, skate, etc.)



# As famílias

1ª família: Eduardo e Mônica (casal)

2ª família: João e Maria (mãe e filho)

3ª família: Cássia

4ª família: Tiago e Marcelo (casal)

5ª família: Luciana, Paulo e Luíza (casal com filha)

6ª família: Cristina, Cristiane (gêmeas)

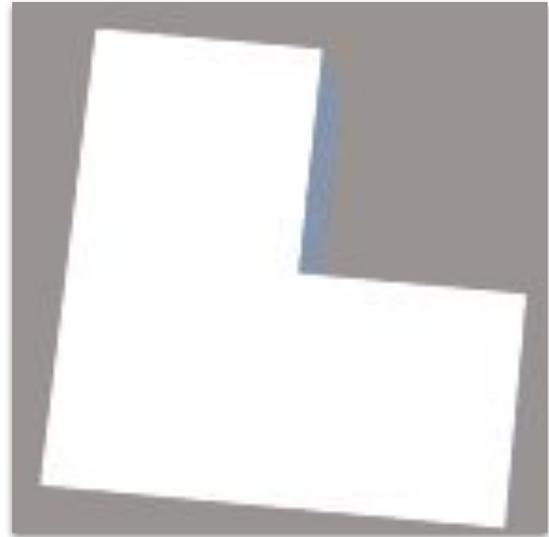
7ª família: Miguel

8ª família: Arthur e Davi (pai e filho)

9ª família: Matheus, Helena, Enzo e Valentina (casal com 2 filhos)

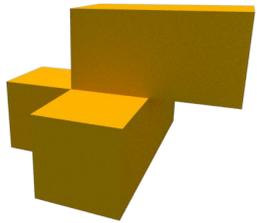
# O Processo Criativo

1- Foi criado um módulo em formato de L, tendo 3m cada lado menor.

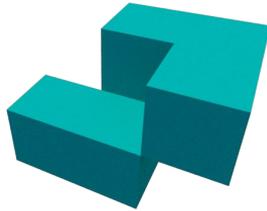


# O Processo Criativo

2- Os Módulos foram arranjados de maneira a gerar volumetrias diferentes de 1 e 2 pavimentos, obtendo edificações de aproximadamente 55m<sup>2</sup>.



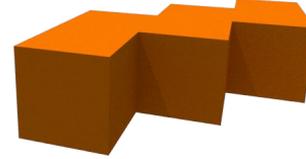
1



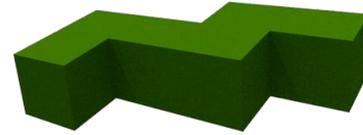
2



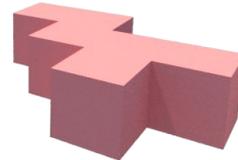
3



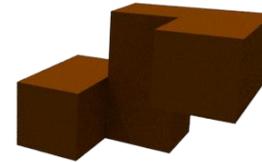
4



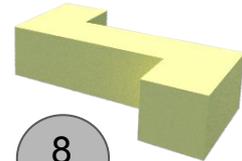
5



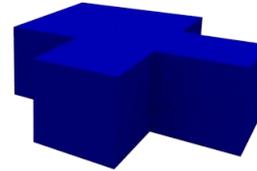
6



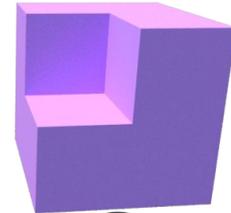
7



8



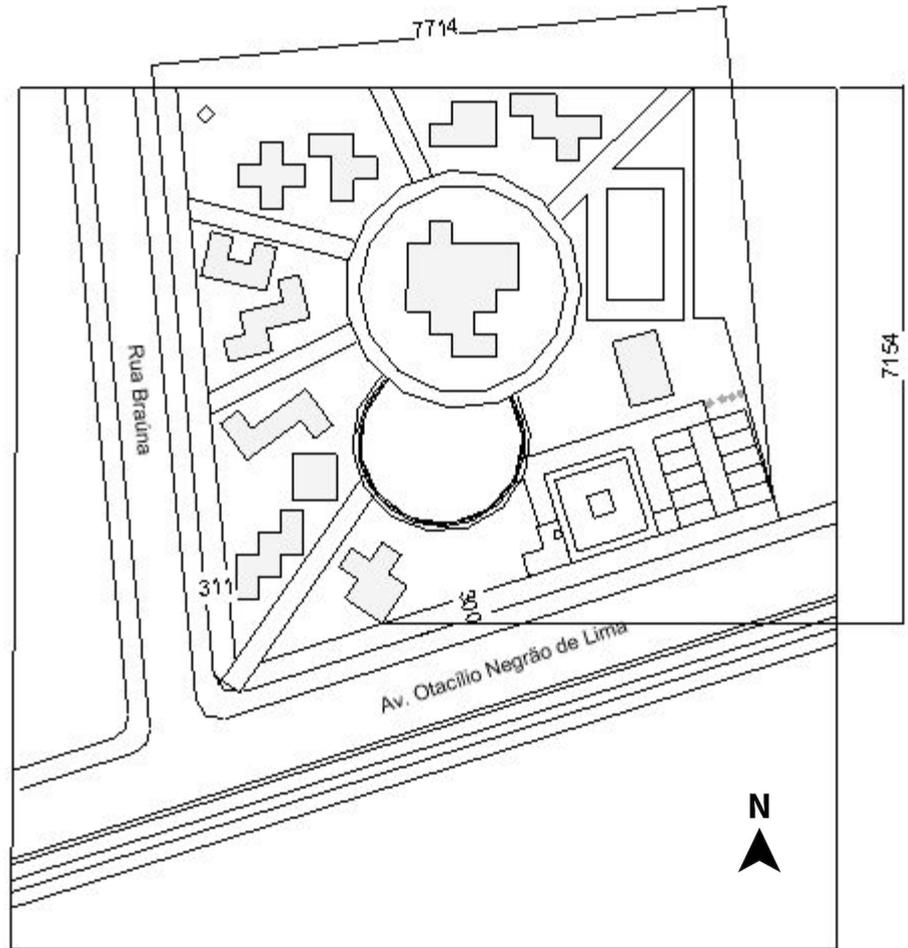
9



10

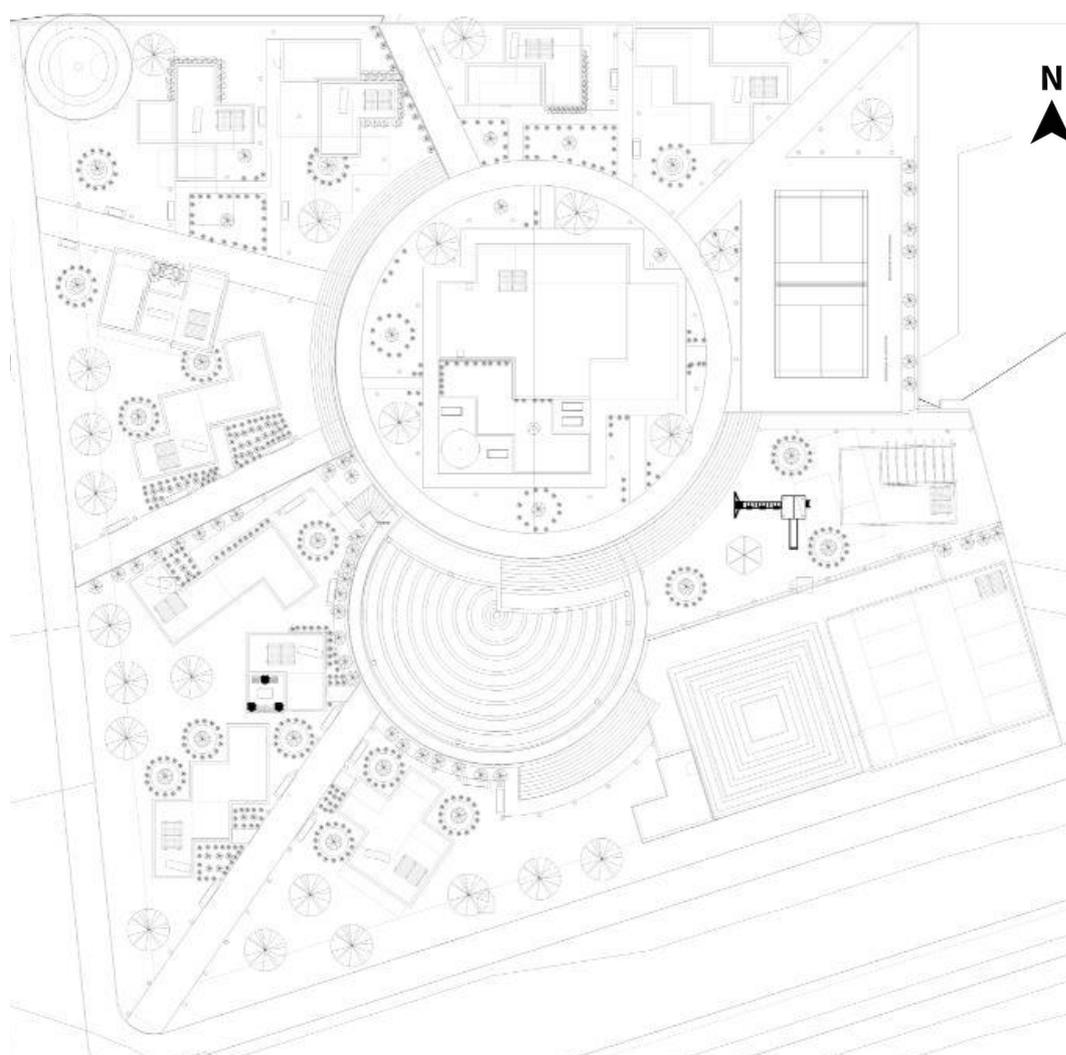
# Situação

A Ecovila está situada na esquina entre a Avenida Otacílio Negrão de Lima e a Rua Braúna, no bairro Braúna em Belo Horizonte. O terreno tem as dimensões de 77,14 X 71,54 m, resultando num total de 5518,6 m<sup>2</sup>. O afastamento mínimo de 3m em relação à calçada foi respeitado.



# Implantação

Utilizou-se todo o terreno para fazer a implantação da ecovila e foram feitos platôs. A terra foi contida com muros de arrimo.



As casas



# Casa 1

## Fachadas



Fachada Leste



Fachada norte

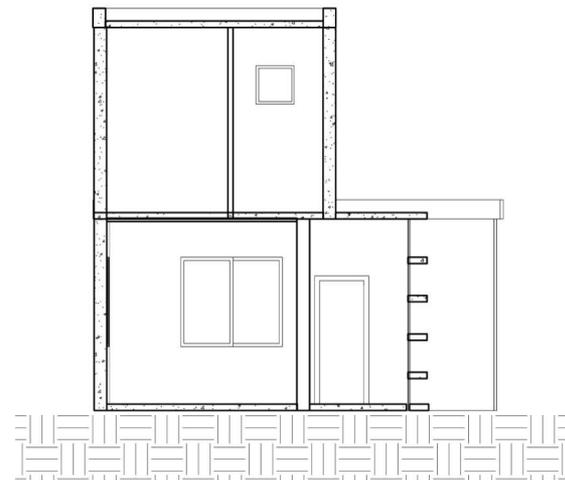


Fachada Oeste

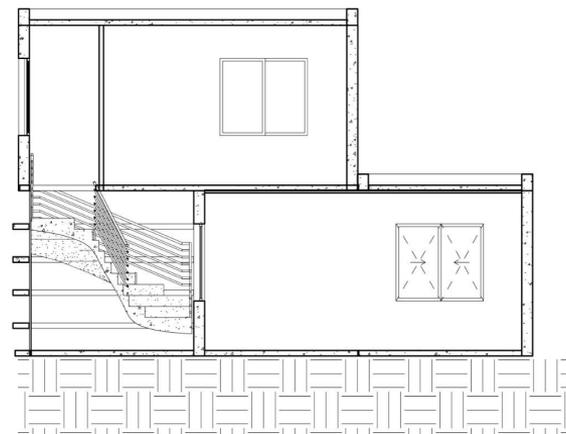


Fachada Sul

## Cortes



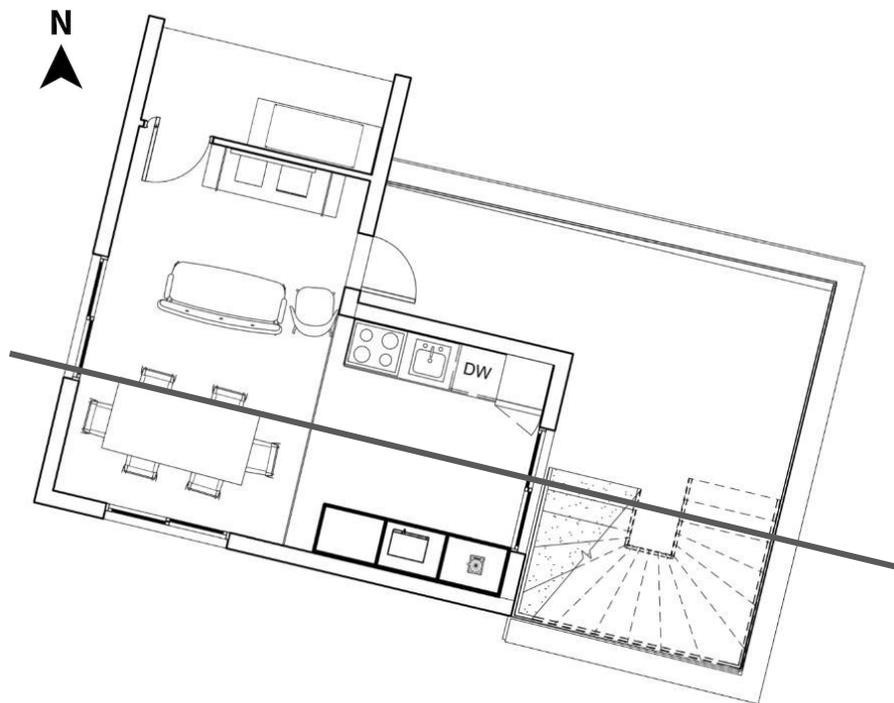
Corte Transversal



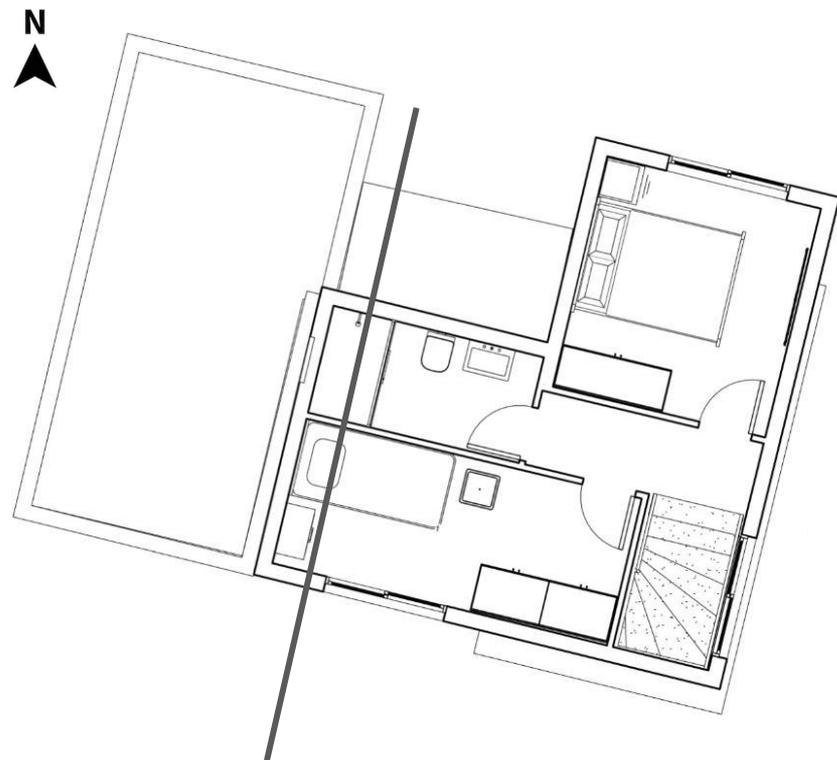
Corte Longitudinal

# Casa 1

Planta 1 Pavimento

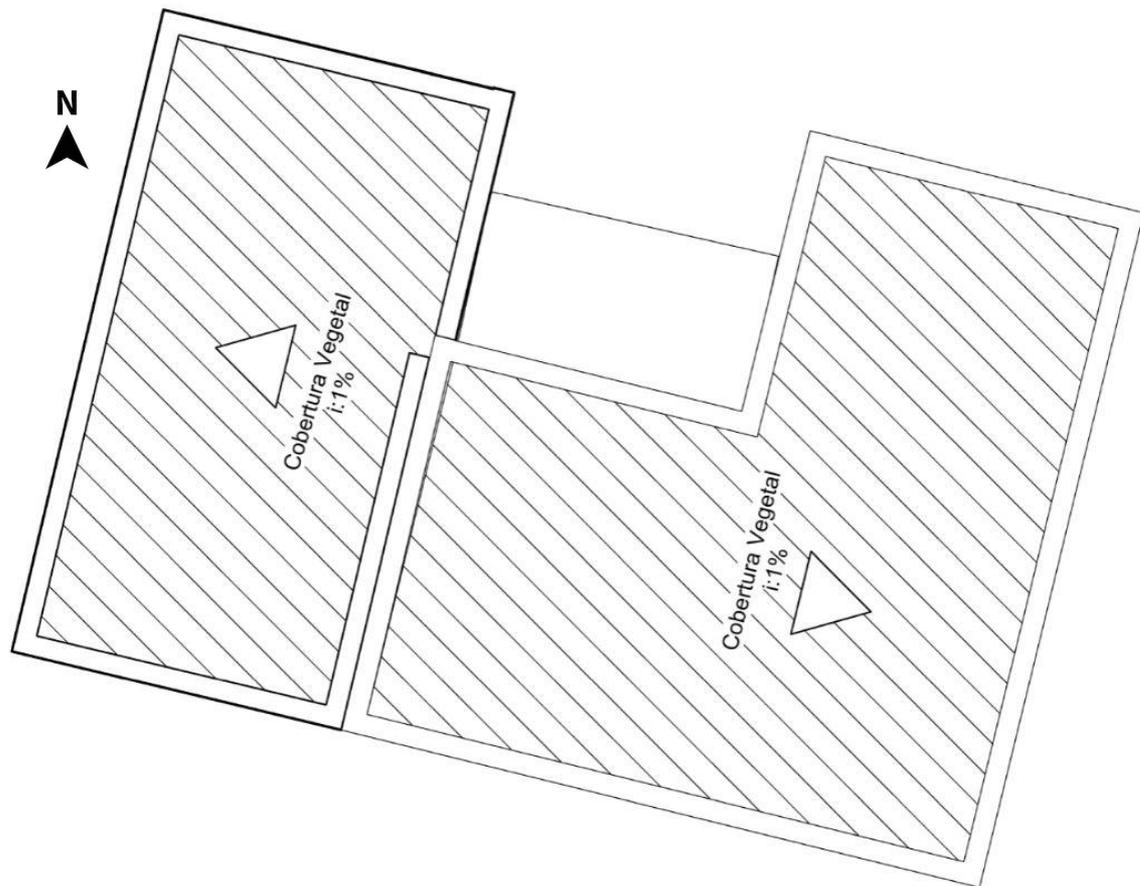


Planta 2 pavimento



# Casa 1

Diagrama de cobertura



# Casa 1



# Casa 1



# Casa 1



# Casa 2

Fachadas



Fachada Leste



Fachada norte

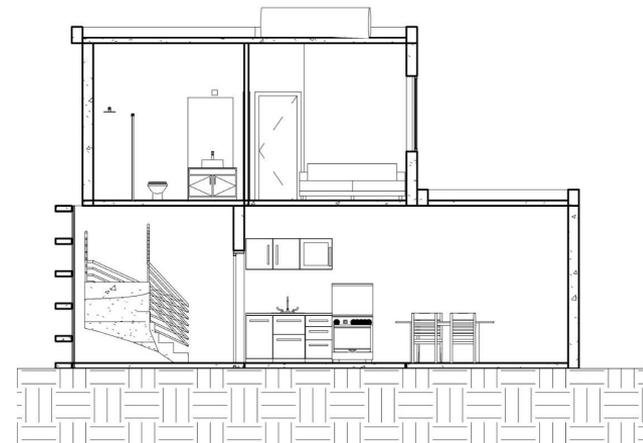


Fachada Oeste

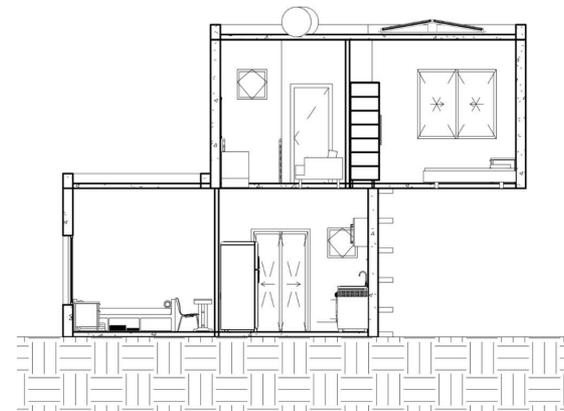


Fachada Sul

Cortes



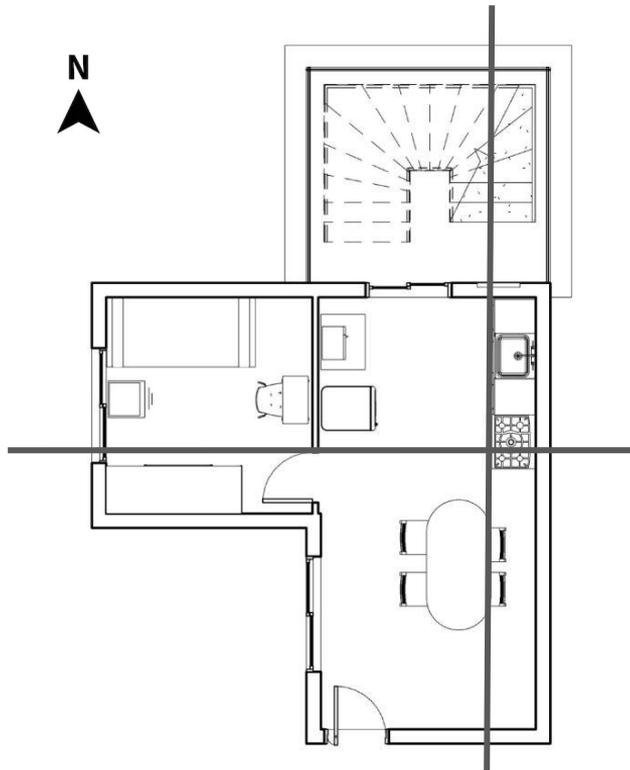
Corte Longitudinal



Corte Transversal

# Casa 2

Planta 1 Pavimento

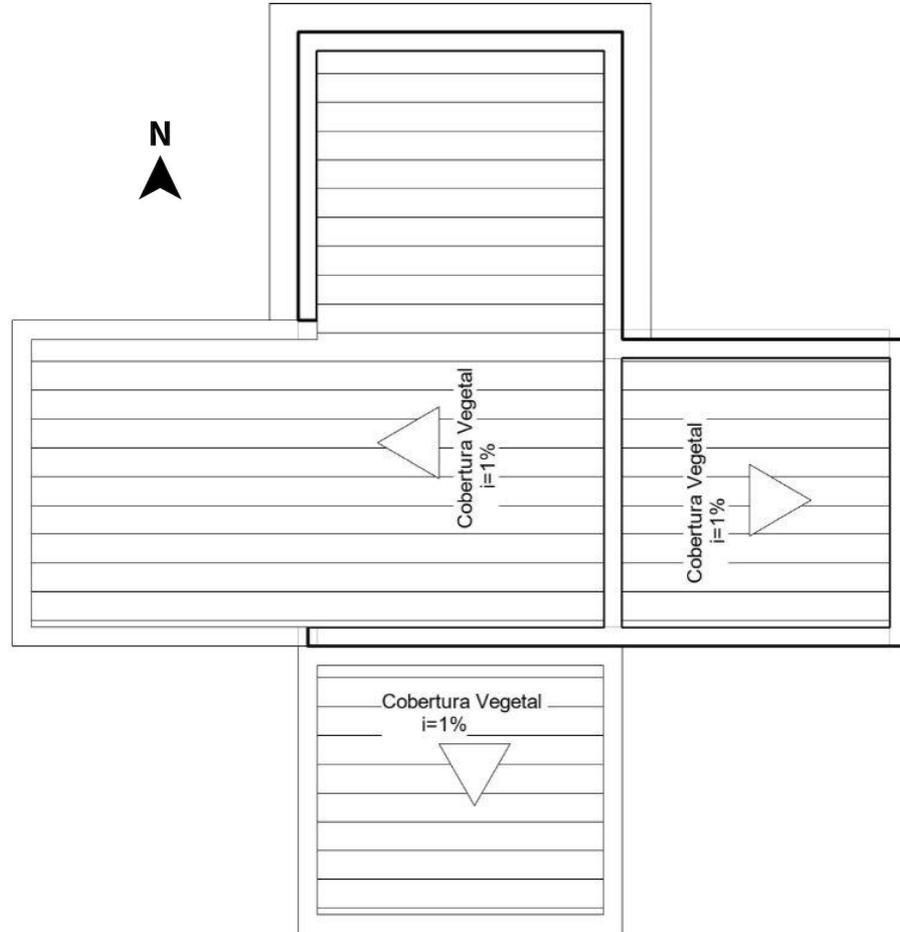


Planta 2 pavimento



# Casa 2

Diagrama de cobertura



# Casa 2



# Casa 2



# Casa 2



# Casa 3

Fachadas



Fachada Leste



Fachada norte

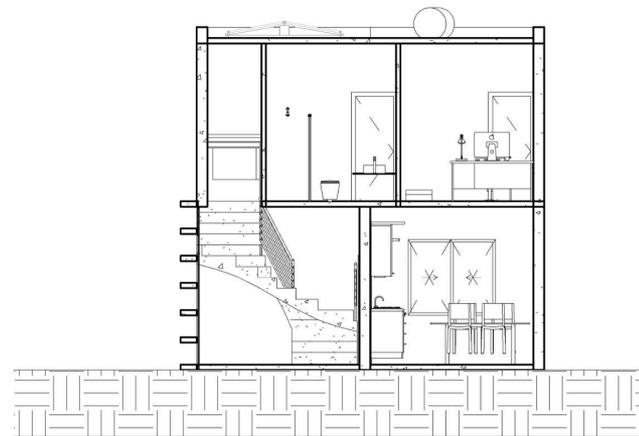


Fachada Oeste

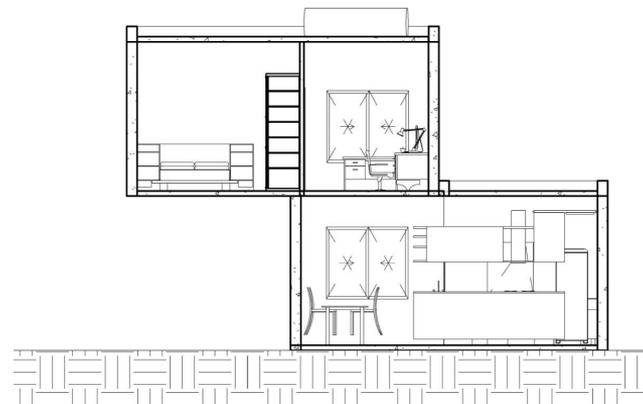


Fachada Sul

Cortes



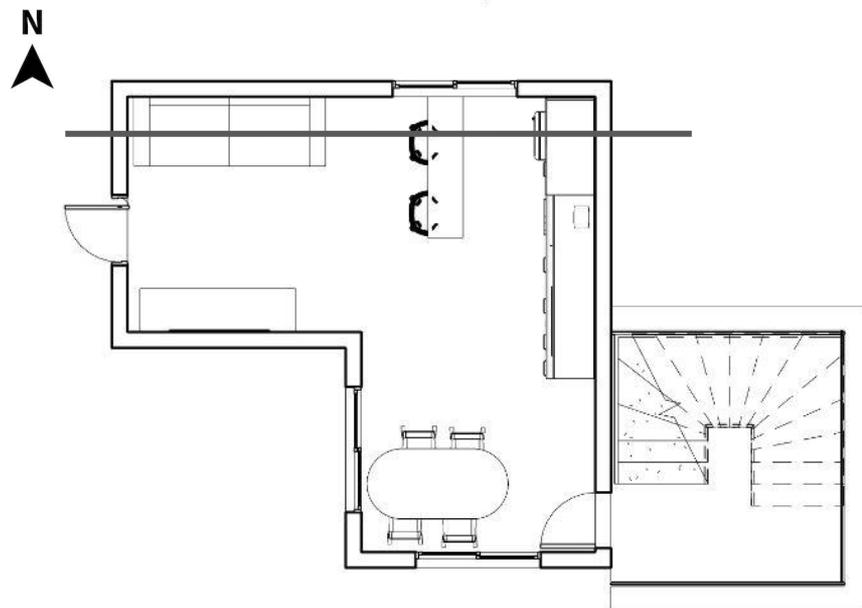
Corte Transversal



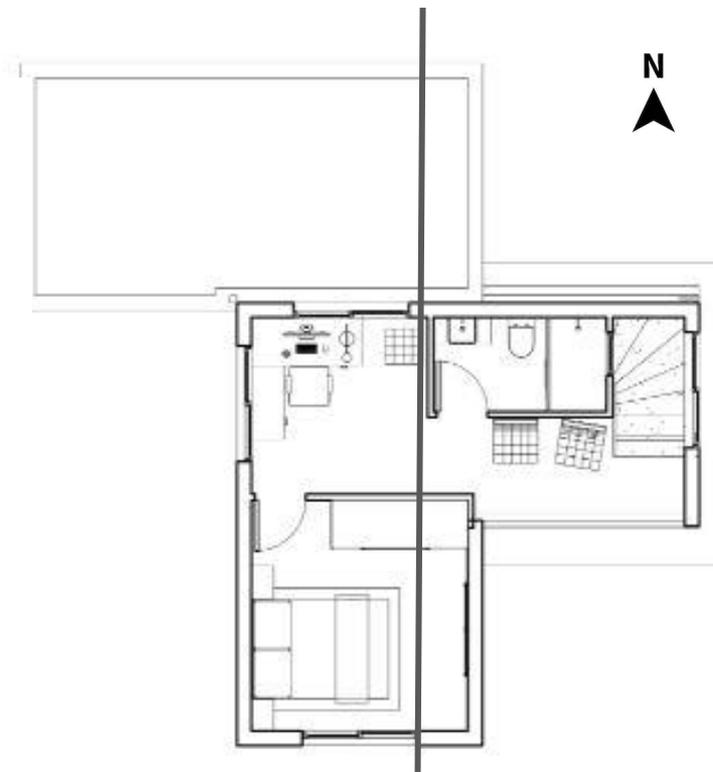
Corte Longitudinal

# Casa 3

Planta 1 Pavimento

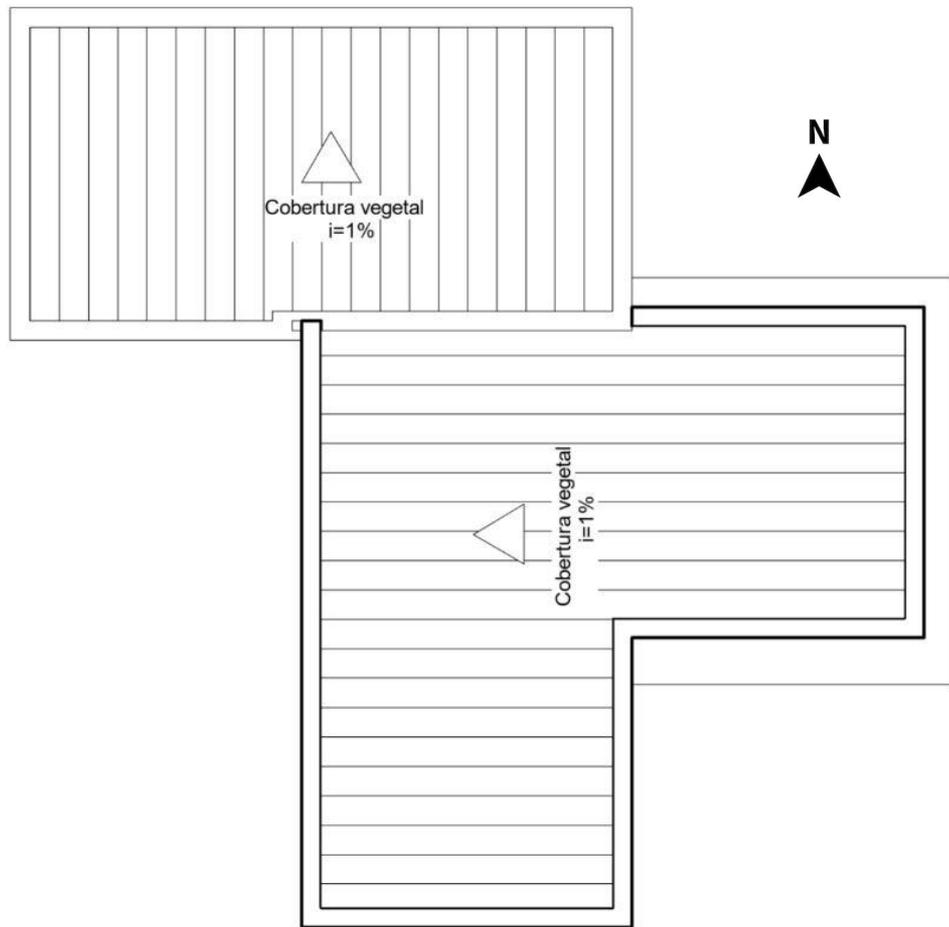


Planta 2 pavimento



# Casa 3

Diagrama de cobertura



# Casa 3



# Casa 3



# Casa 3



# Casa 4

Fachadas



Fachada Leste



Fachada norte

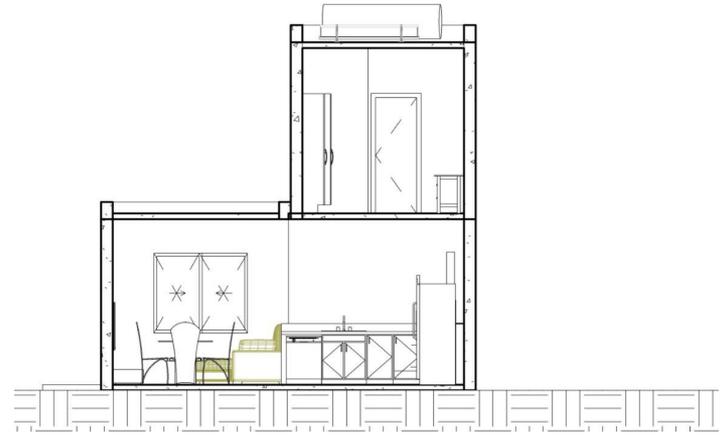


Fachada Oeste

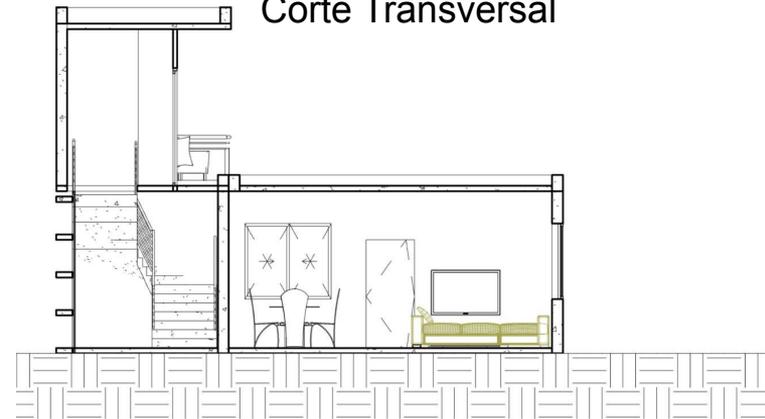


Fachada Sul

Cortes



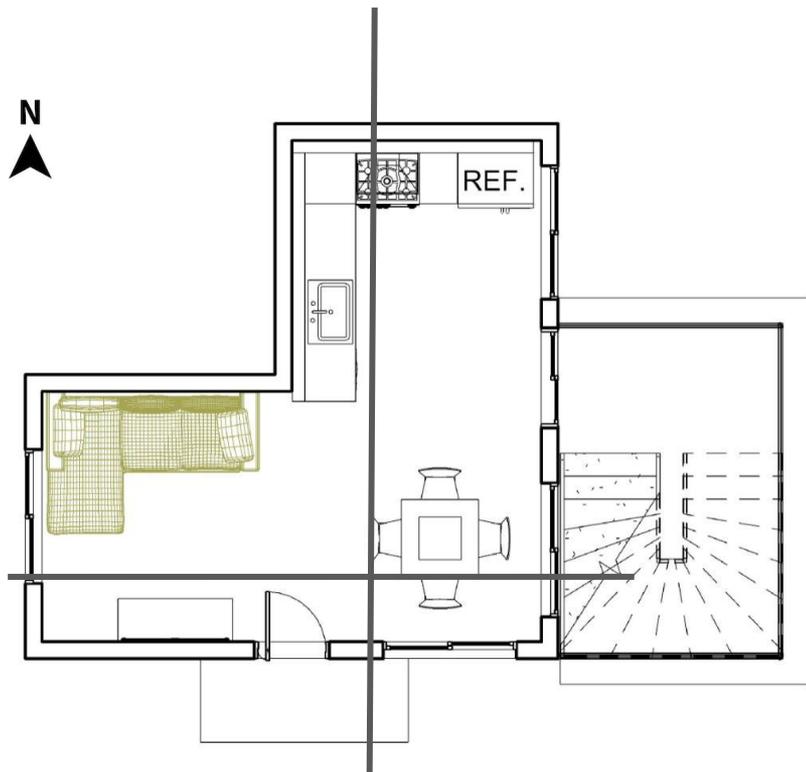
Corte Transversal



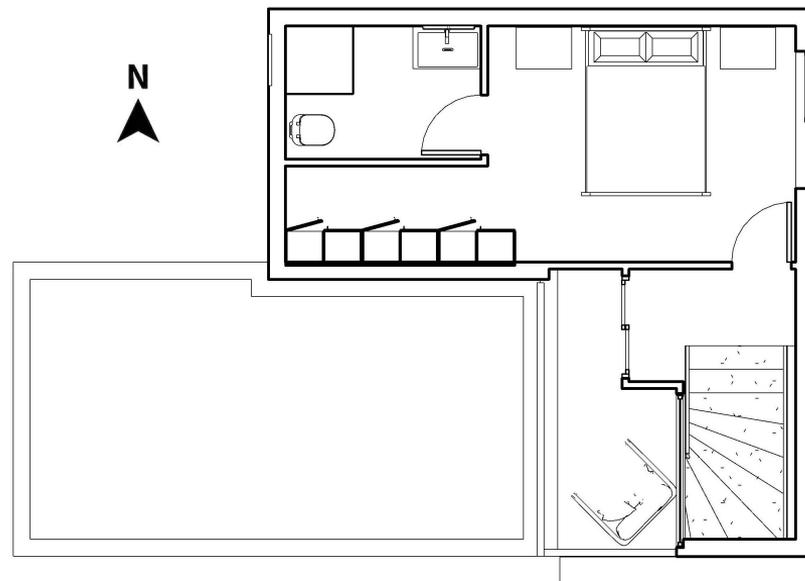
Corte Longitudinal

# Casa 4

Planta 1 Pavimento

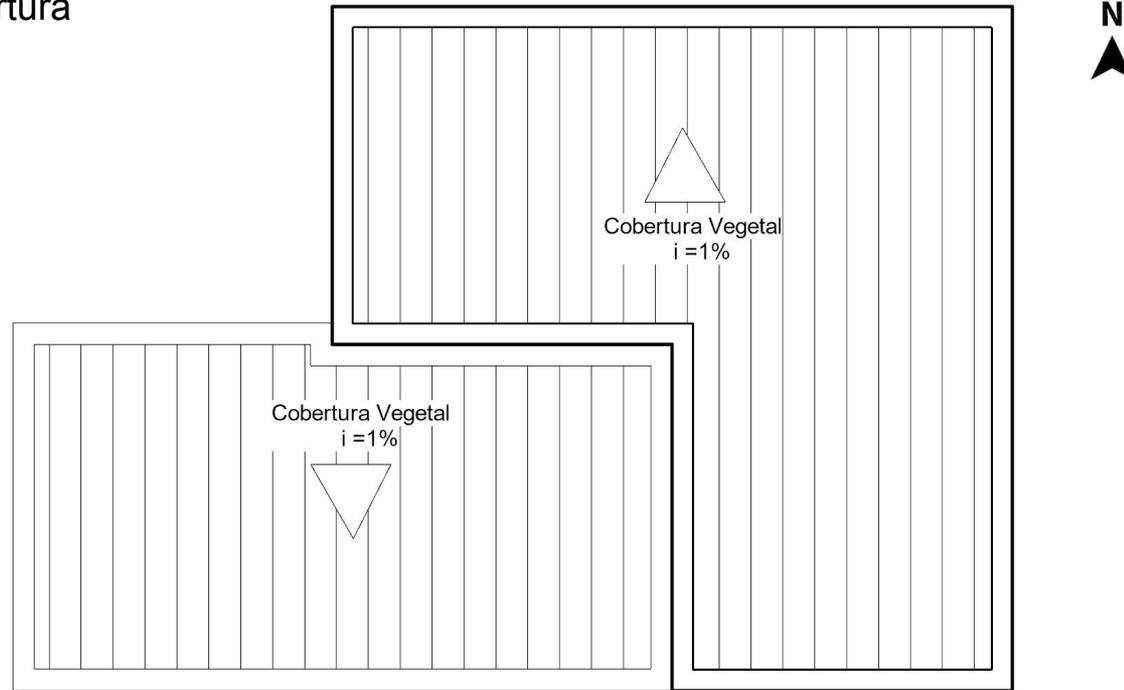


Planta 2 pavimento



# Casa 4

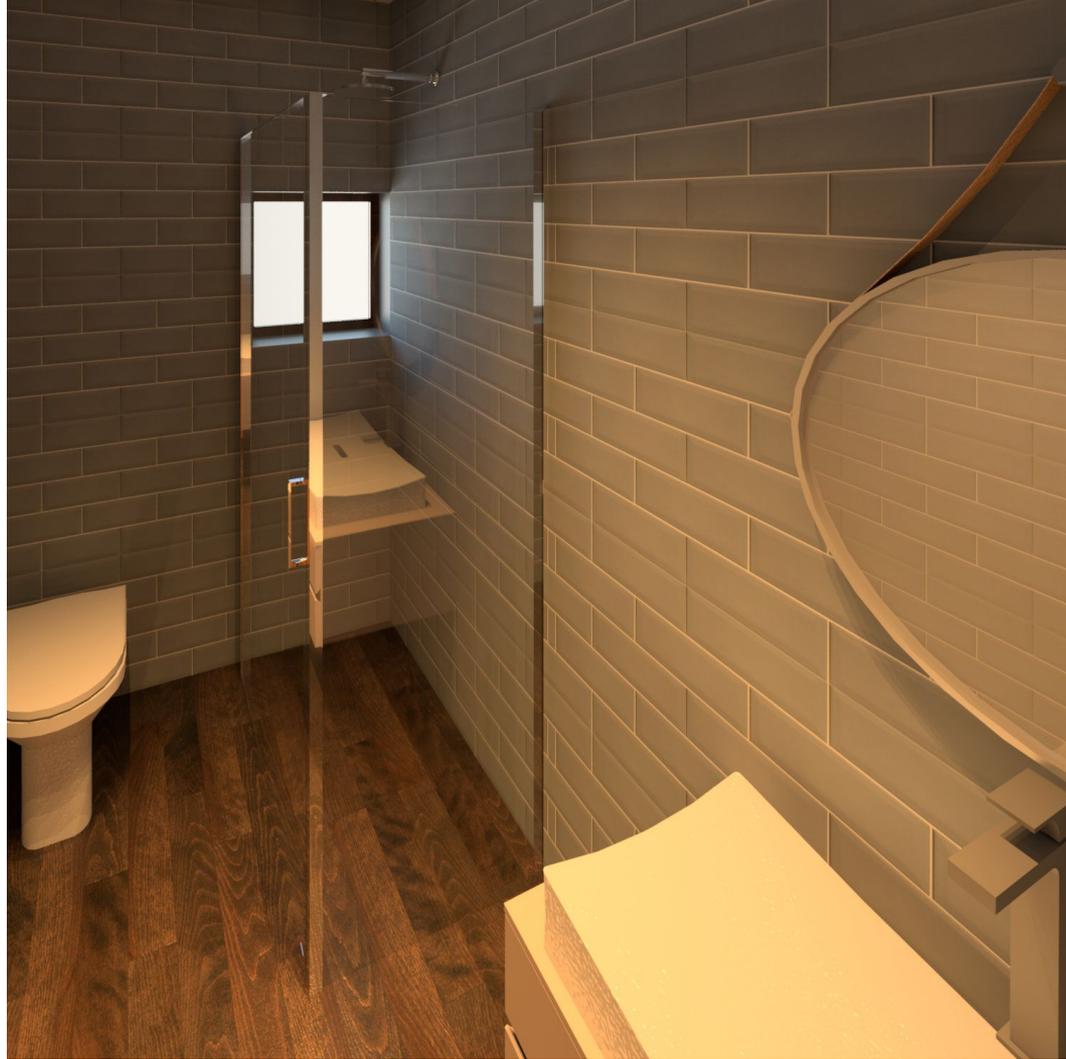
Diagrama de cobertura



# Casa 4



# Casa 4

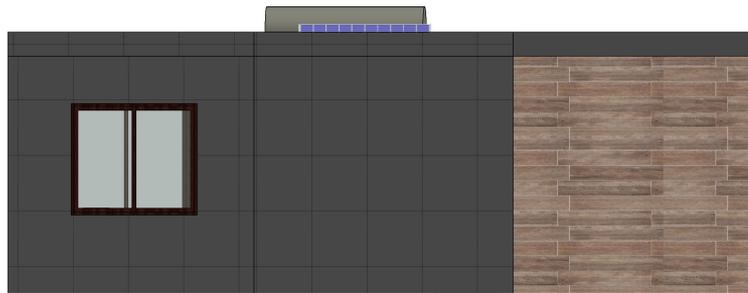


# Casa 4



# Casa 5

Fachadas



Fachada Leste



Fachada norte



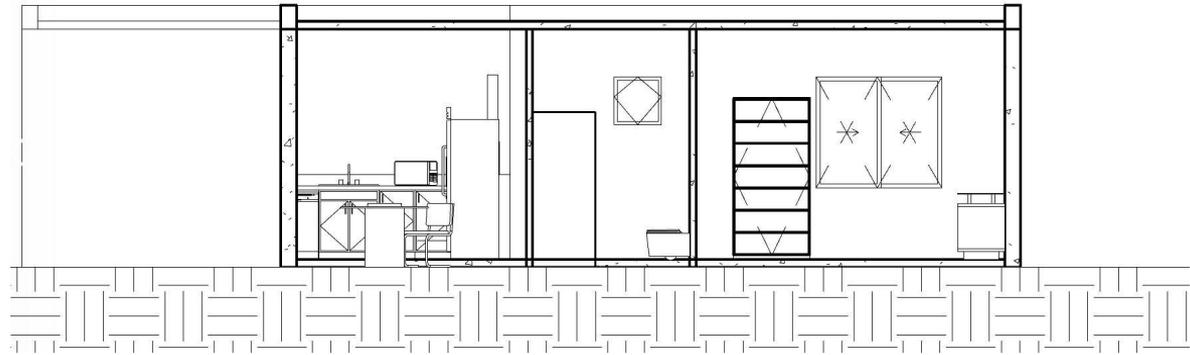
Fachada Oeste



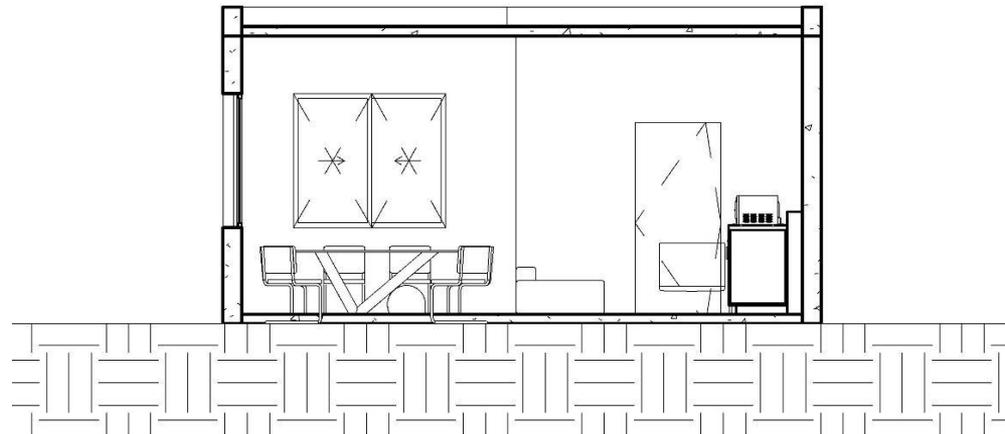
Fachada Sul

# Casa 5

Cortes



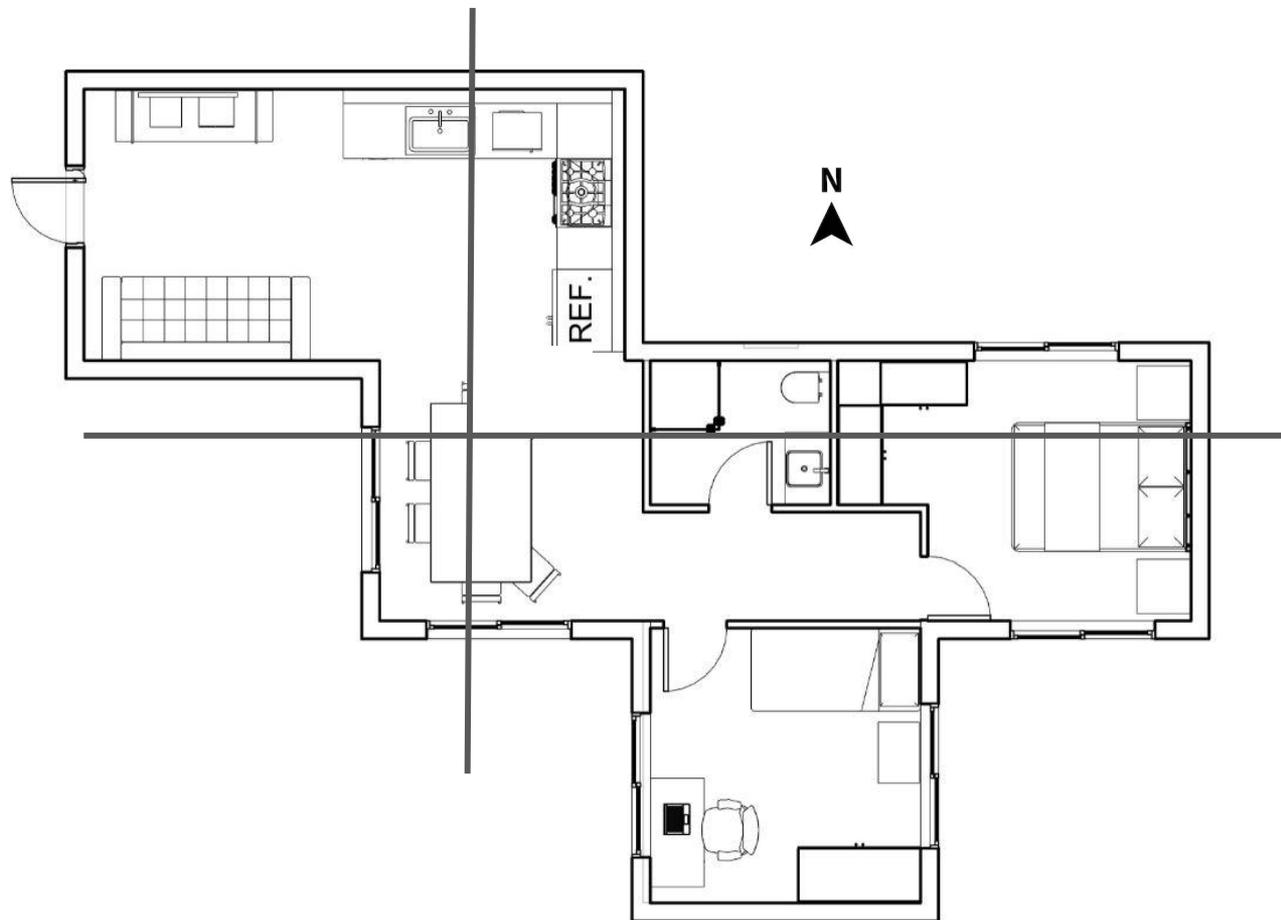
Corte Transversal



Corte Longitudinal

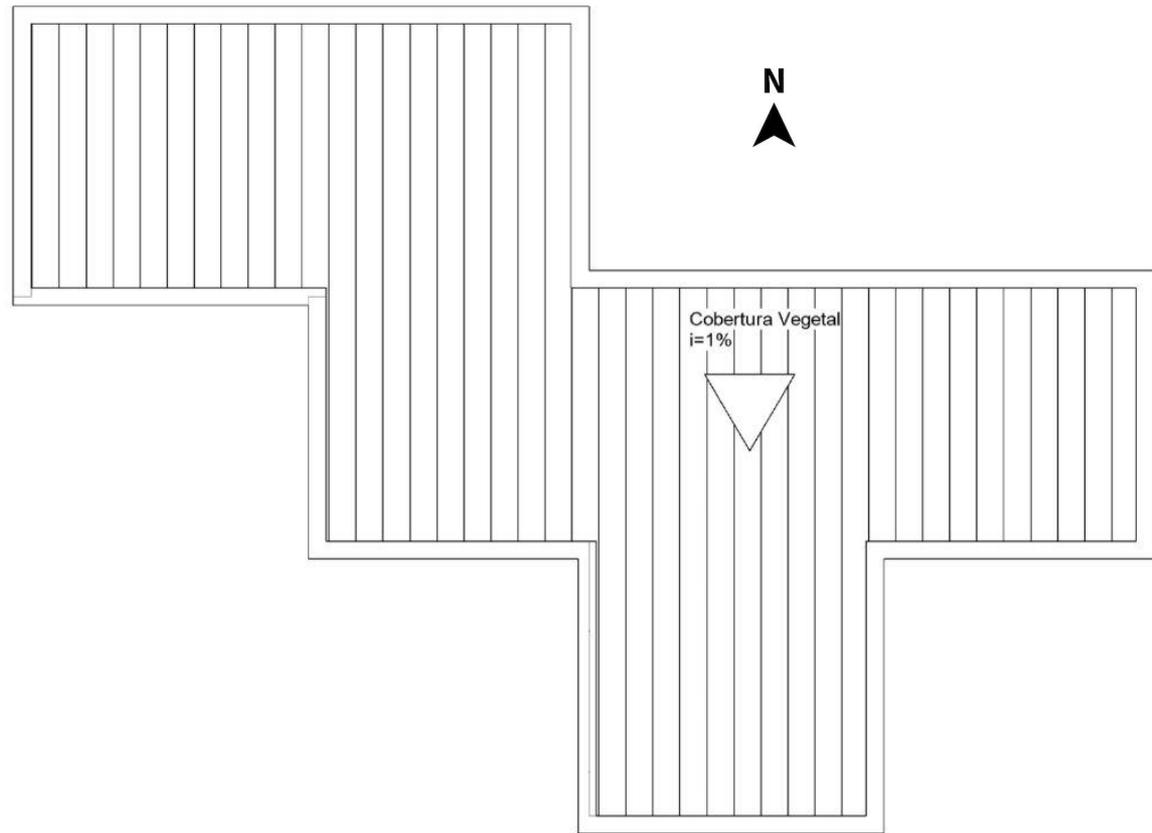
# Casa 4

Planta



# Casa 5

Diagrama de cobertura



# Casa 5



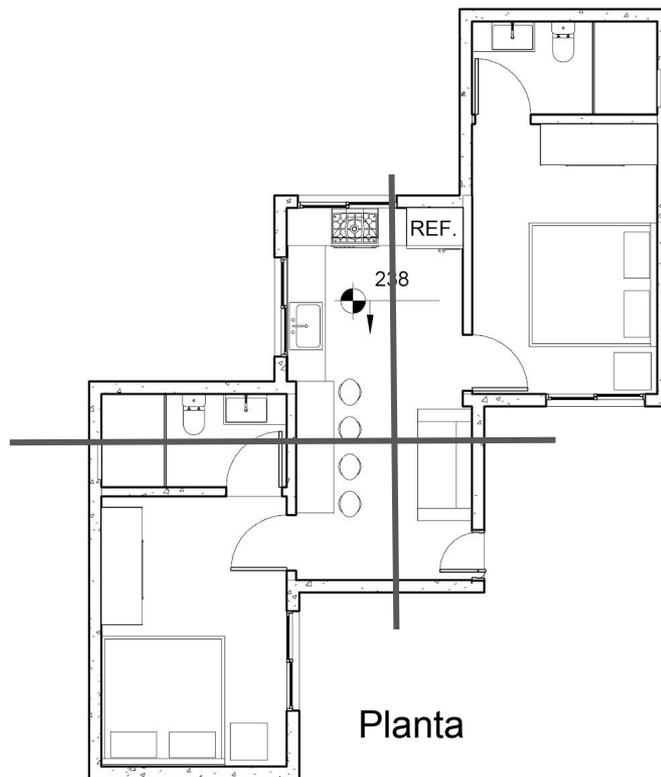
# Casa 5



# Casa 5

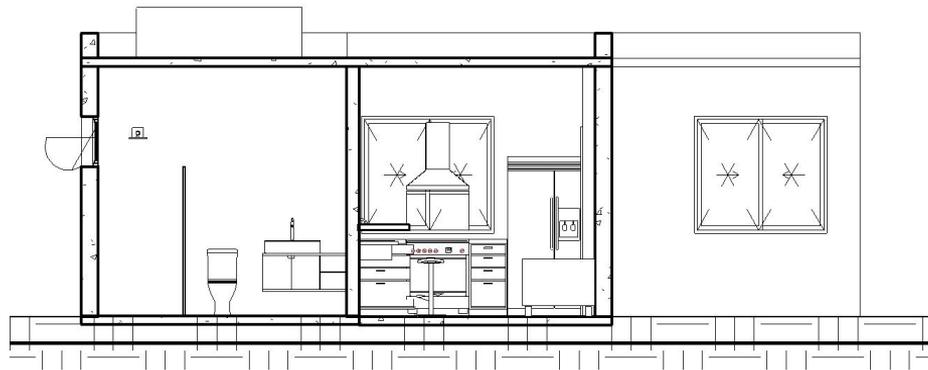


# Casa 6

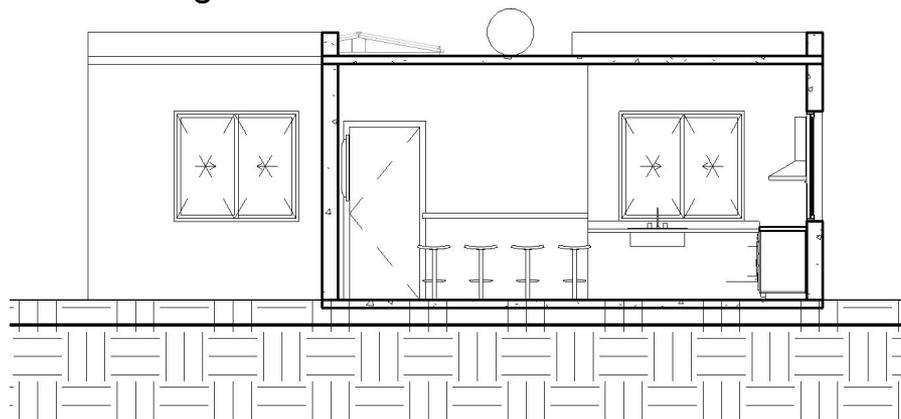


Planta

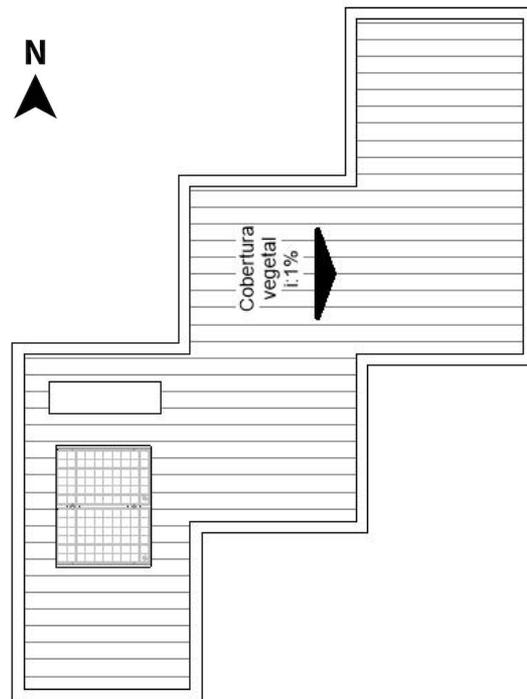
# Casa 6



Corte Longitudinal



Corte Transversal



Planta de cobertura

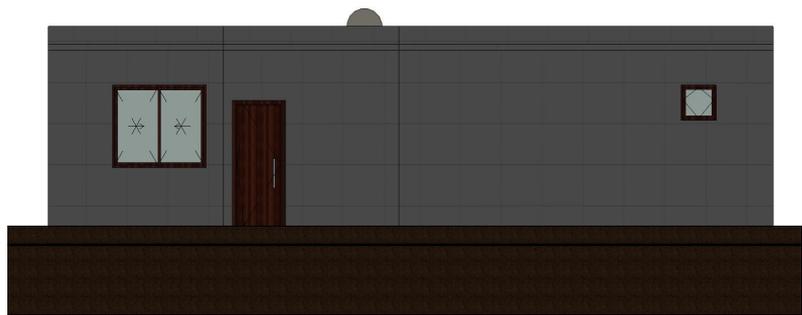
# Casa 6



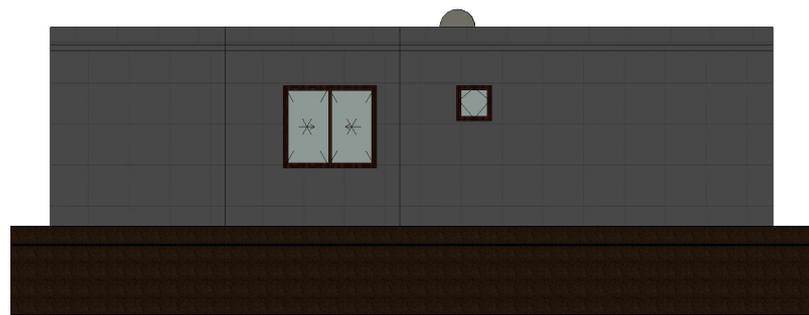
Fachada norte



Fachada sul



Fachada leste



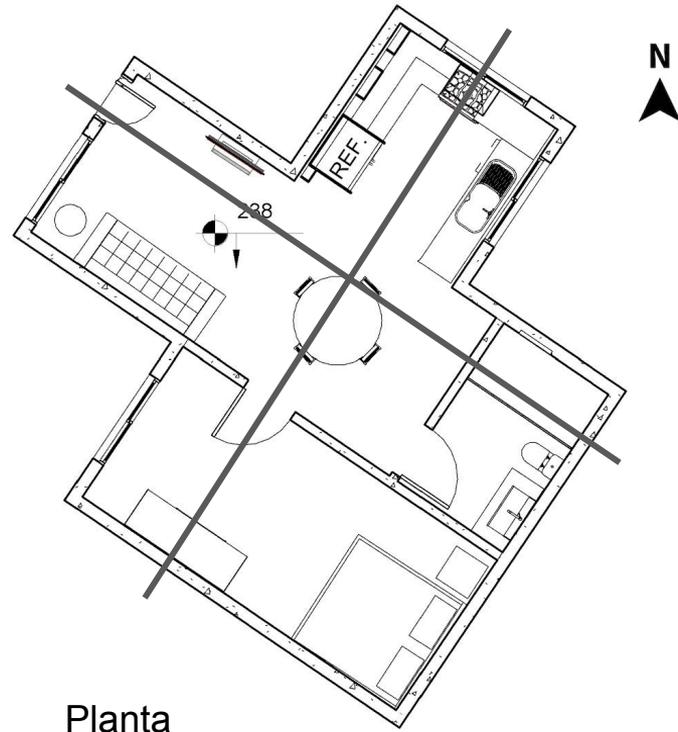
Fachada oeste

# Casa 6



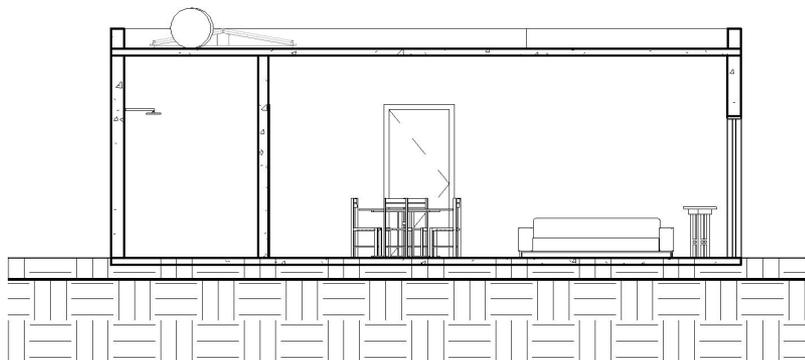


# Casa 7

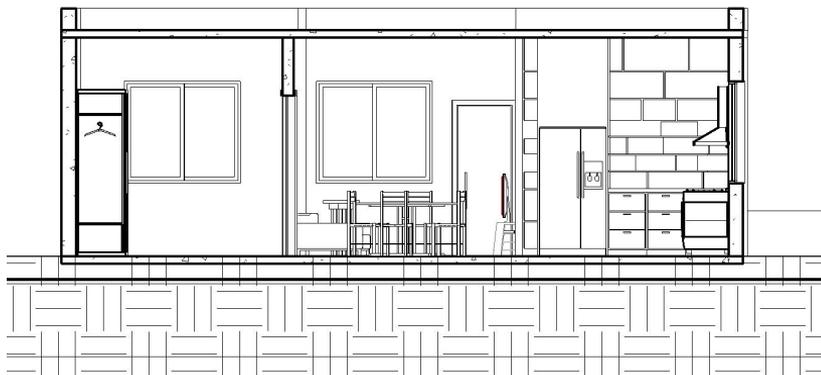


Planta

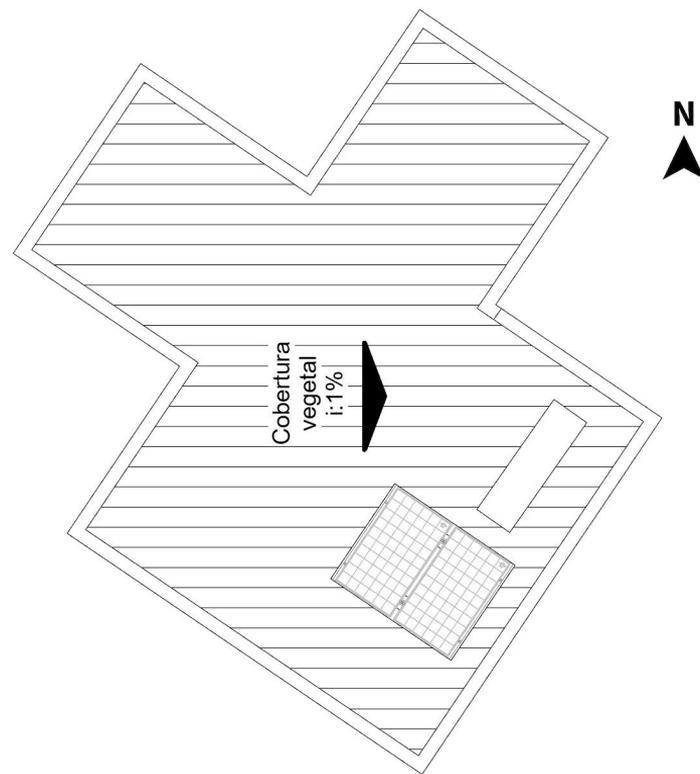
# Casa 7



Corte Transversal



Corte Longitudinal

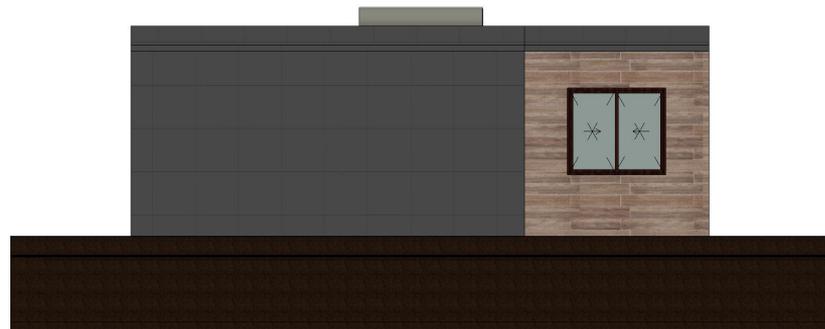


Planta de cobertura

# Casa 7



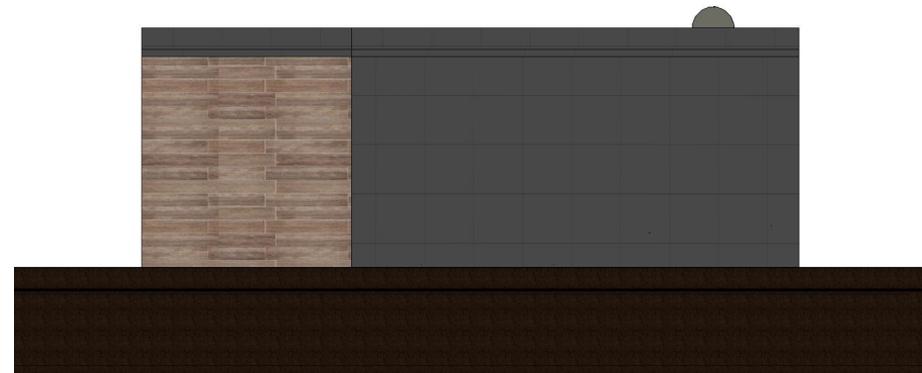
Fachada norte



Fachada sul



Fachada leste



Fachada oeste

# Casa 7

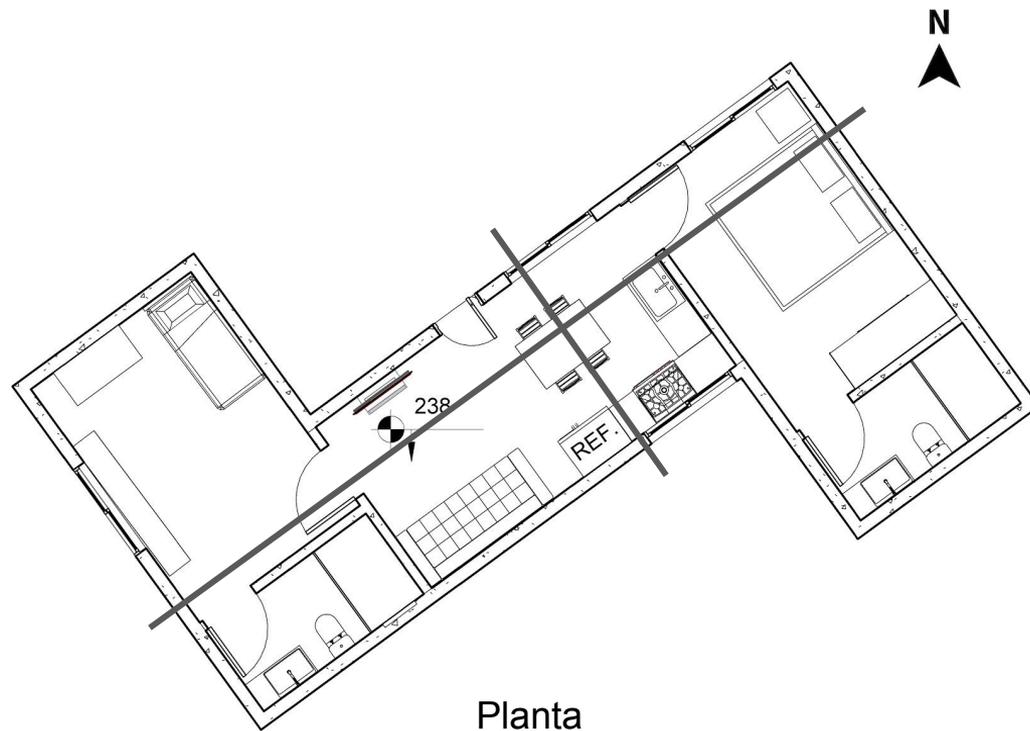






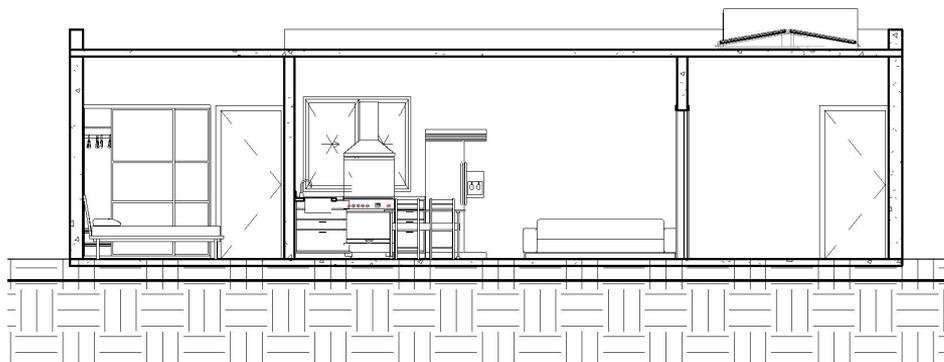


# Casa 8

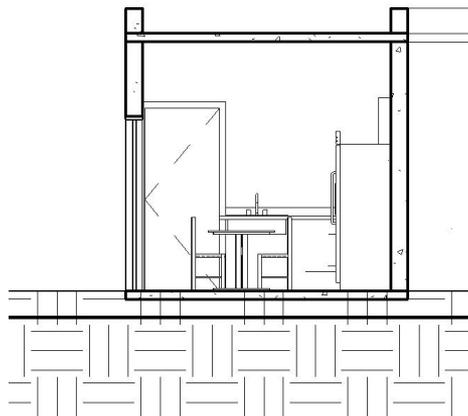


Planta

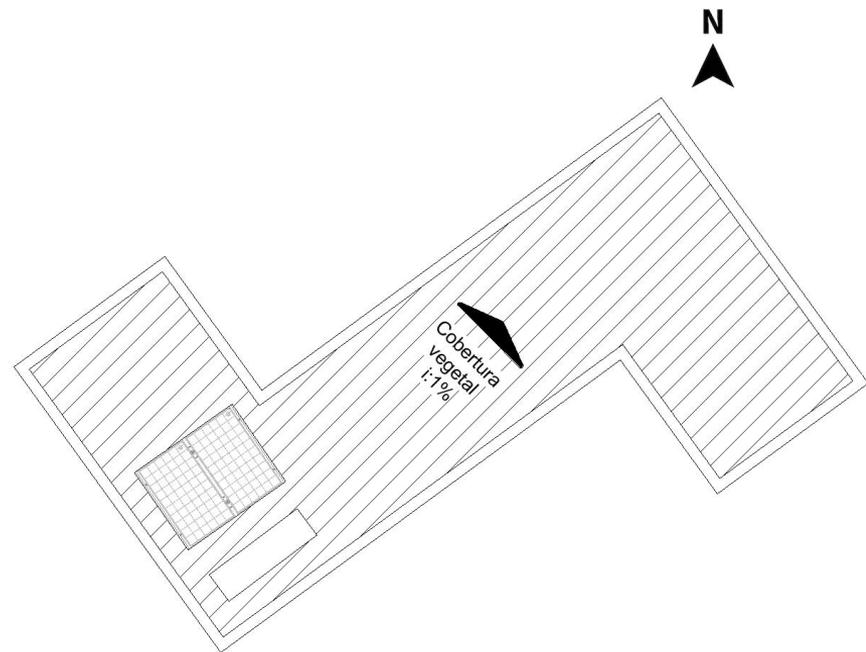
# Casa 8



Corte Longitudinal



Corte Transversal

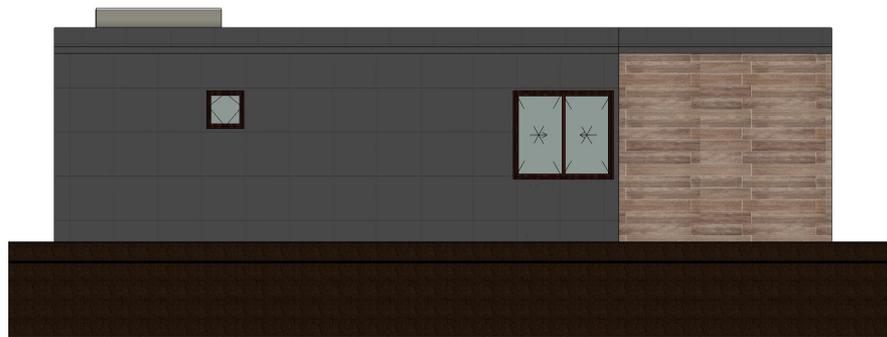


Planta de cobertura

# Casa 8



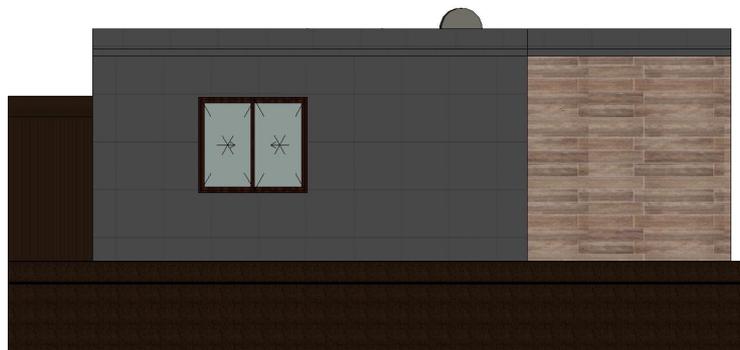
Fachada norte



Fachada sul



Fachada leste

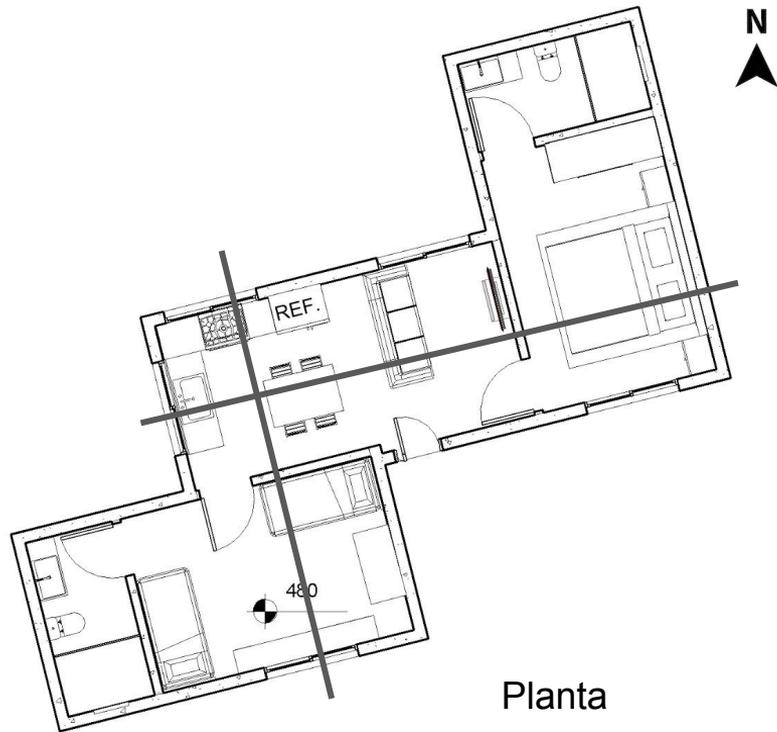


Fachada oeste

# Casa 8

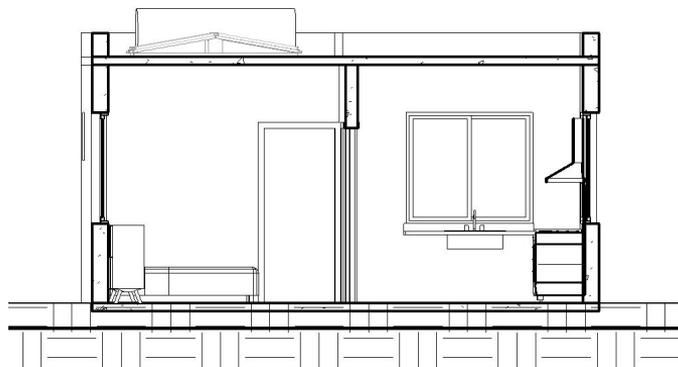


# Casa 9

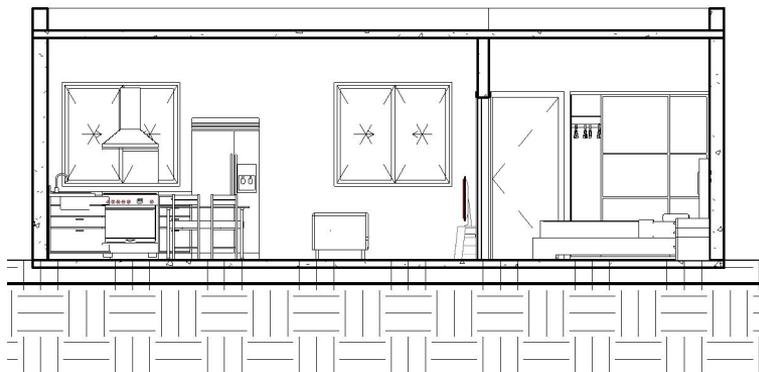


Planta

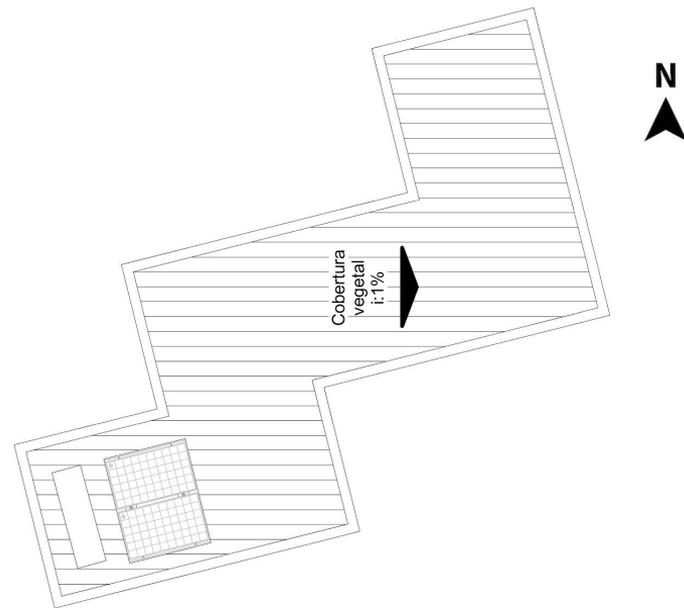
# Casa 9



Corte Transversal

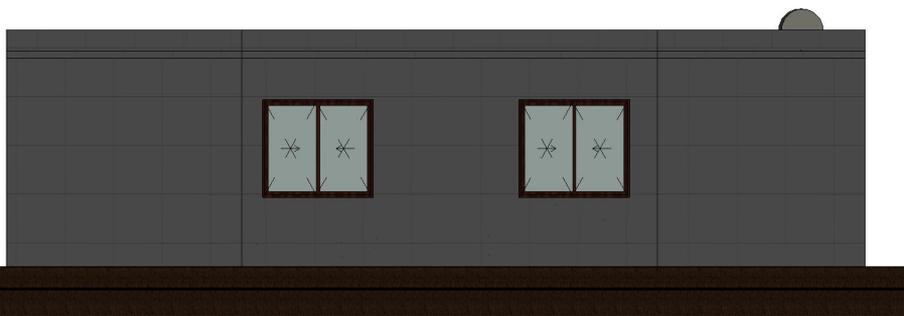


Corte Longitudinal



Planta de cobertura

# Casa 9



Fachada norte



Fachada sul



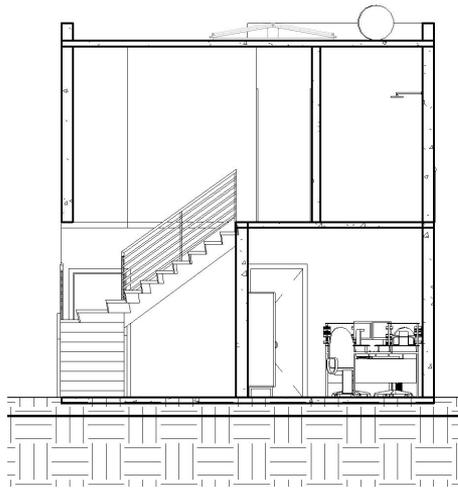
Fachada leste



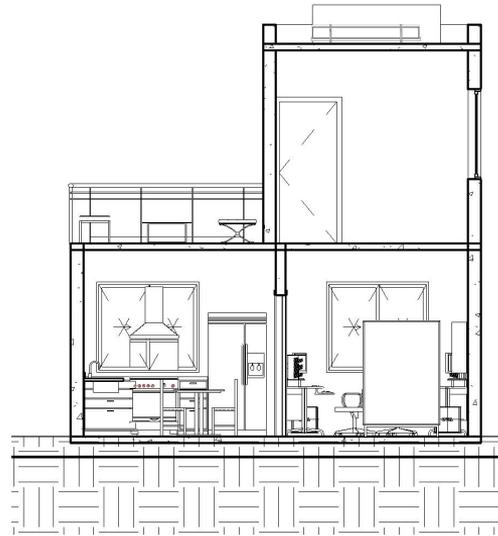
Fachada oeste



# Casa 10



Corte AA



Corte BB



Fachada norte



Fachada sul

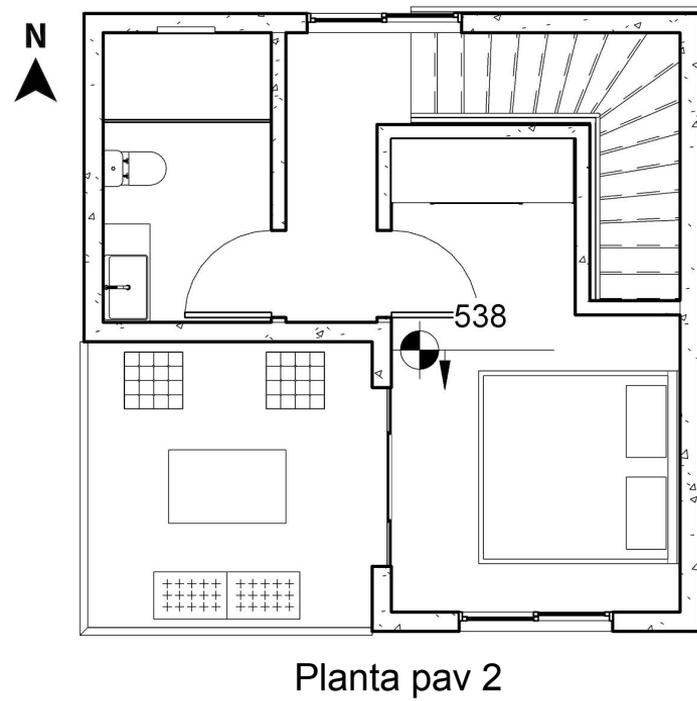
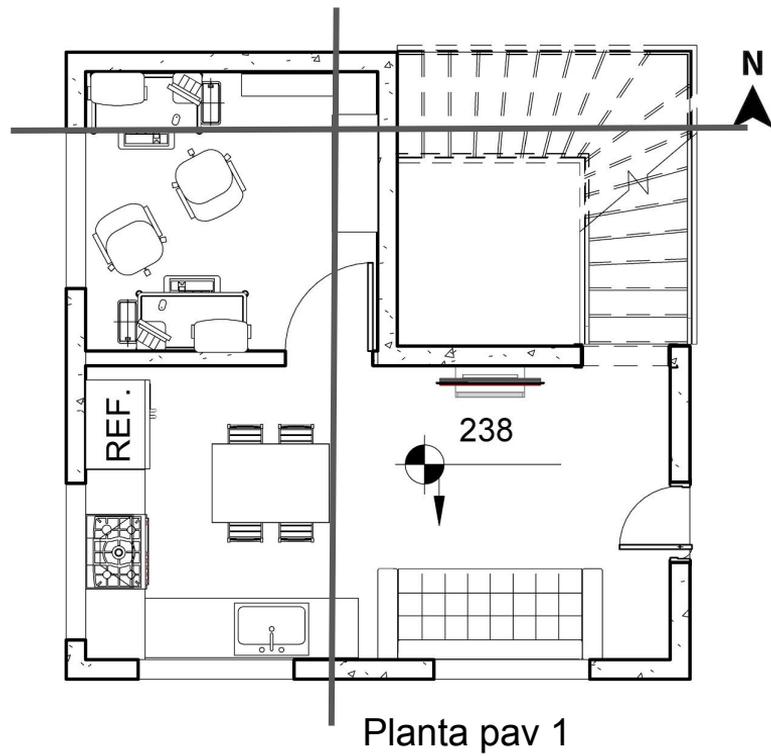


Fachada leste

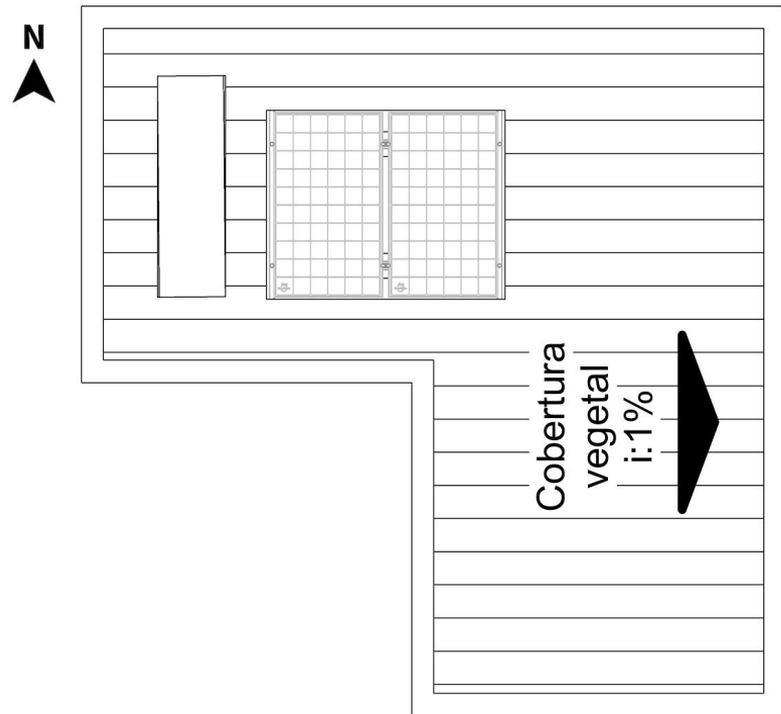


Fachada oeste

# Casa 10



# Casa 10

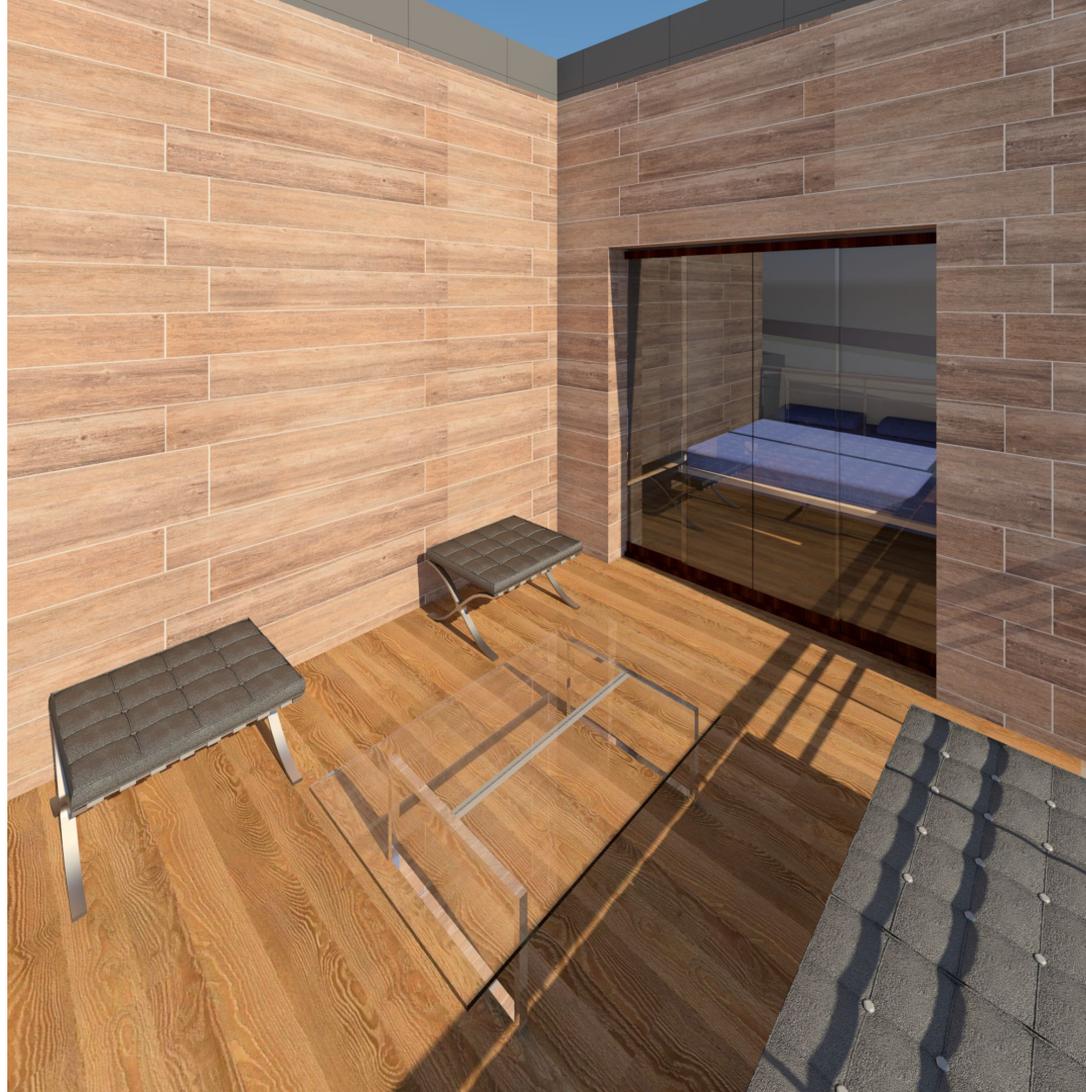


Planta de cobertura

# Casa 10



# Casa 10





# Estruturas



# Estrutura

A estrutura das edificações são de drywall, revestidas por alumínio composto na parte externa e gesso acartonado na parte interna em áreas secas e nas áreas molhadas a chamada chapa verde que resiste a umidade.



# Estrutura

ACM- Alumínio composto

-Versátil

-Alto grau de resistência a corrosão

-Leve

-Durável



# Estrutura

Gesso Acartonado (Parede Seca)

-substitui as vedações internas tradicionais

-leve

-Pouca perda de material



# Estrutura

Chapa verde

-Chapas de gesso resistentes à umidade

-leve

-Pouca perda de material

-fácil manutenção das instalações hidráulicas



# Estrutura

Revestimento ACM  
(Alumínio Composto)



Estrutura



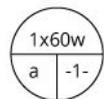
Vista da estrutura

# Instalações



# Instalações Elétricas

Simbologia:



Ponto de Luz no  
teto



Tomada alta - 220 cm

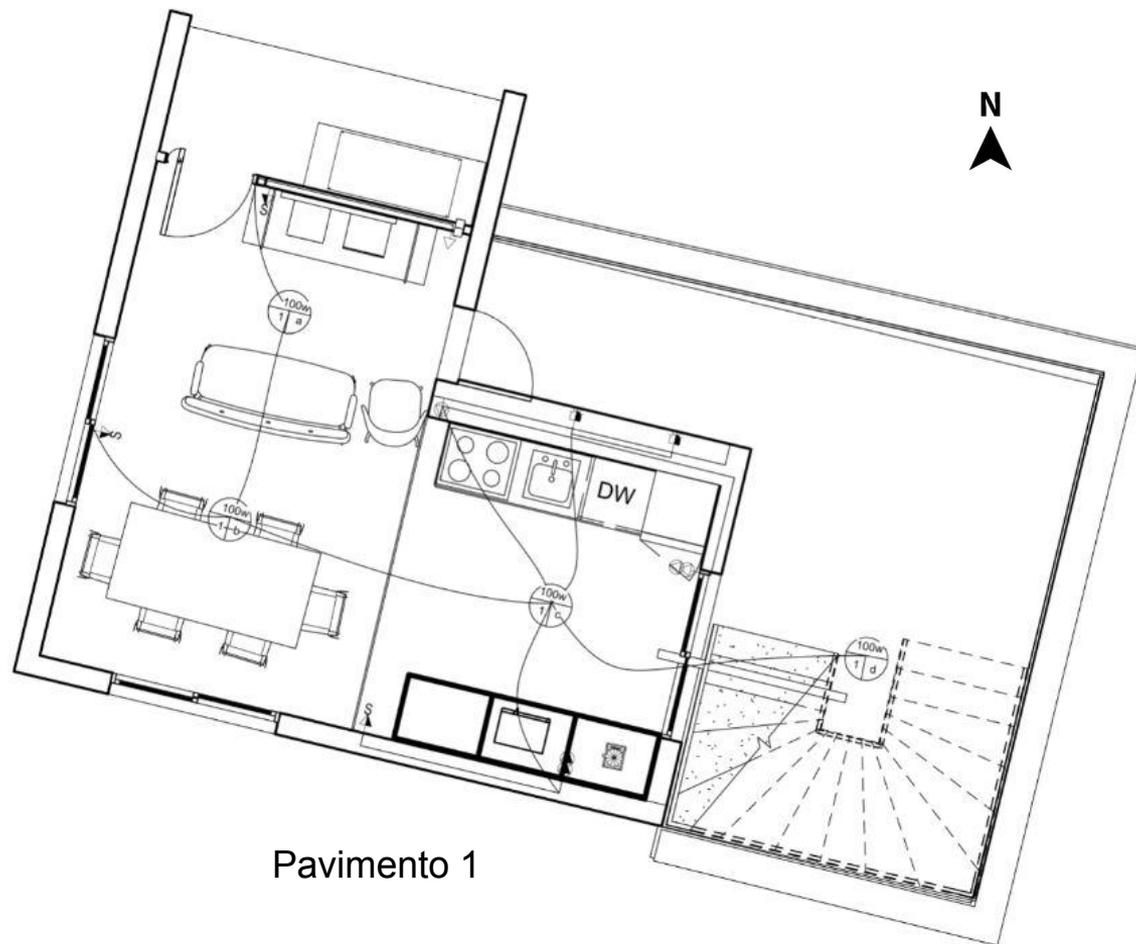


Tomada média- 120cm



Tomada baixa - 30cm

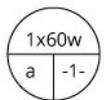
**S** Interruptor Simples



Pavimento 1

# Instalações Elétricas

Simbologia:



Ponto de Luz no  
teto



Tomada alta - 220 cm



Tomada média- 120cm

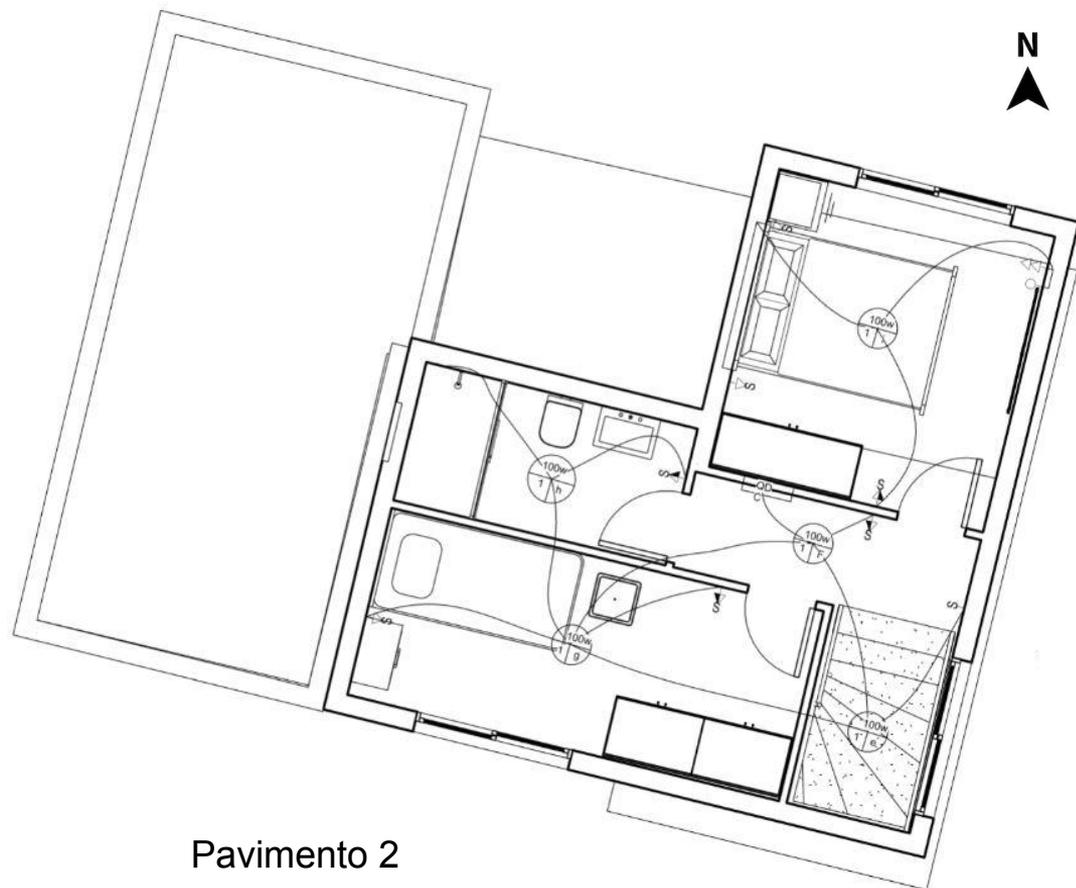


Tomada baixa - 30cm

**S** Interruptor Simples

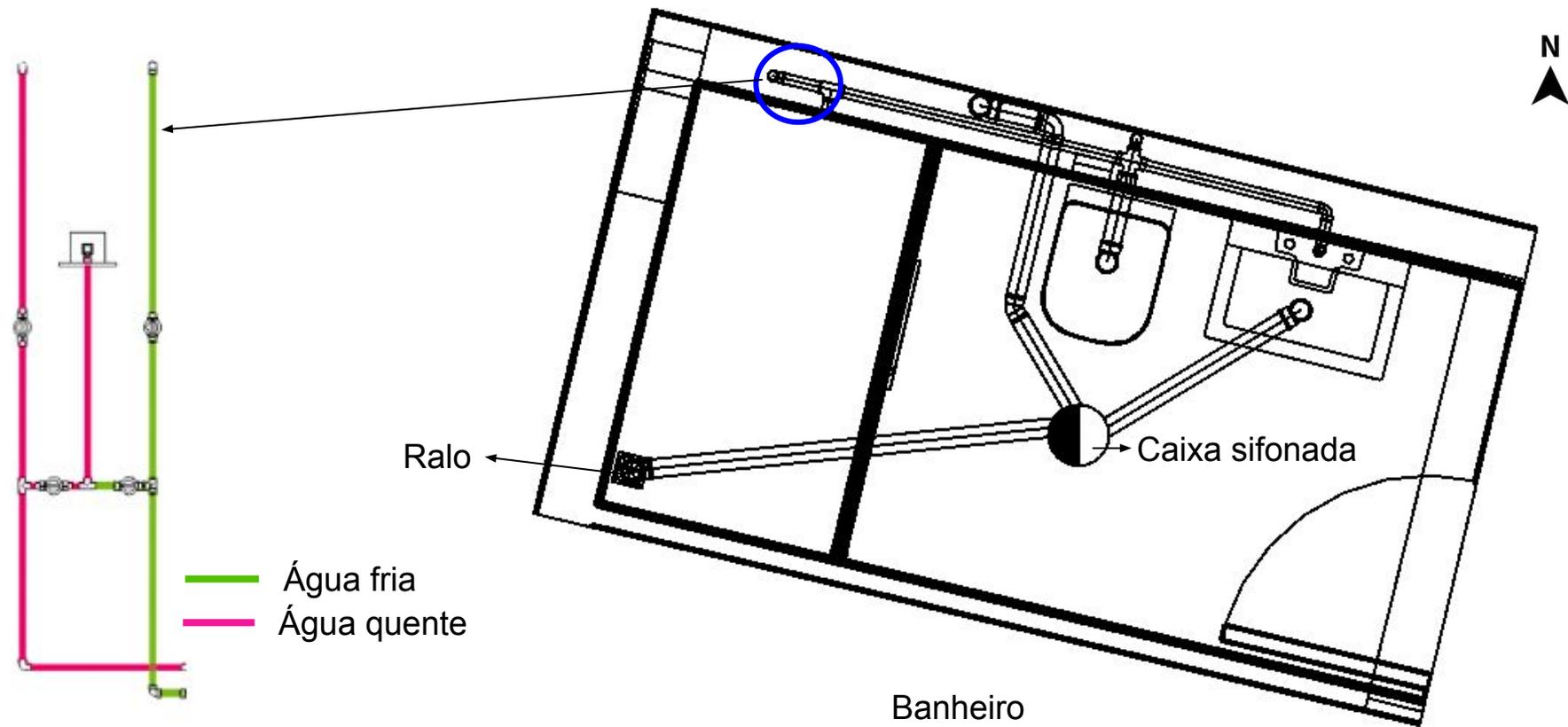


Quadro de Circuitos

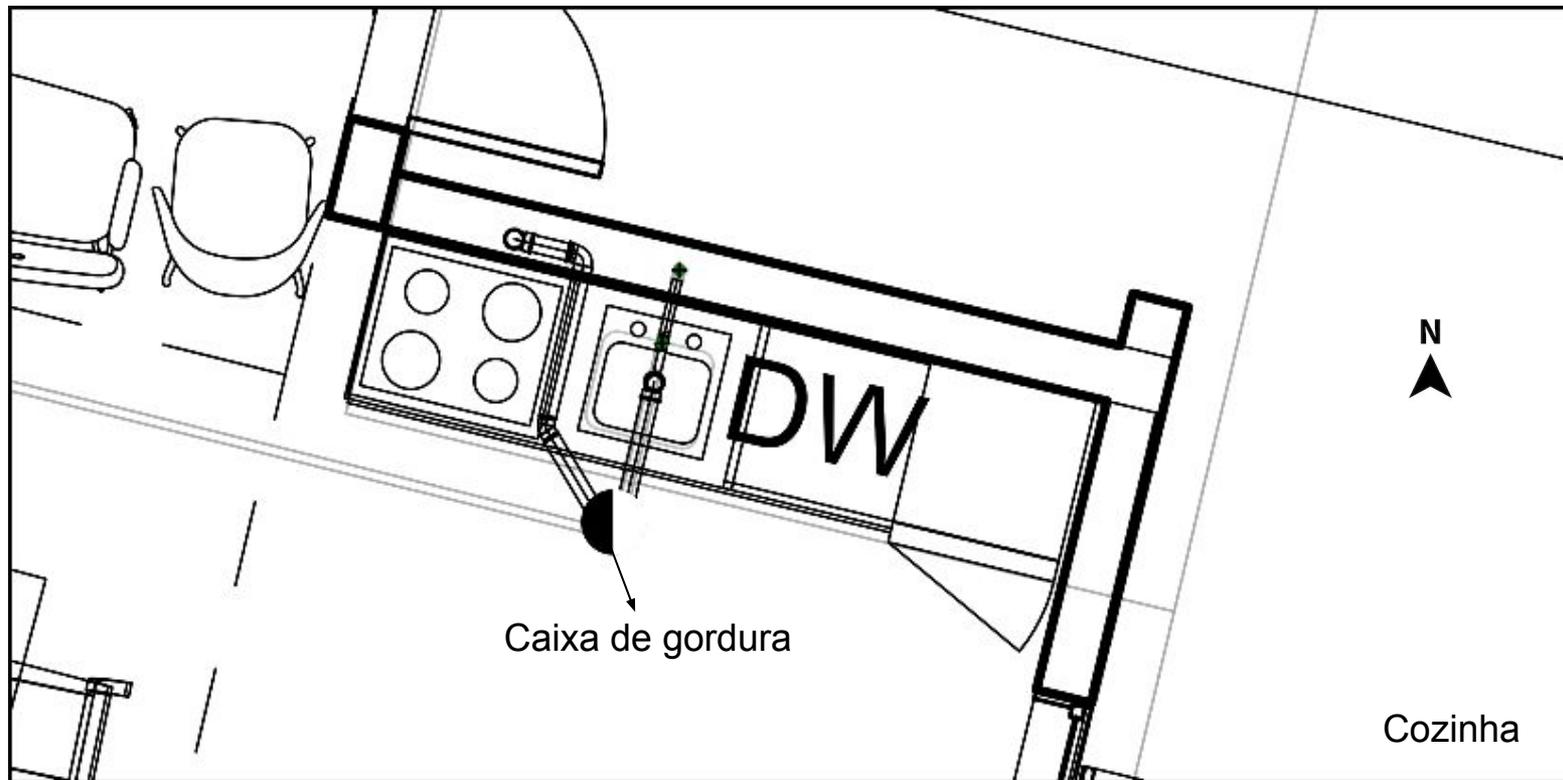


Pavimento 2

# Instalações Hidráulicas



# Instalações Hidráulicas



# Estratégias sustentáveis



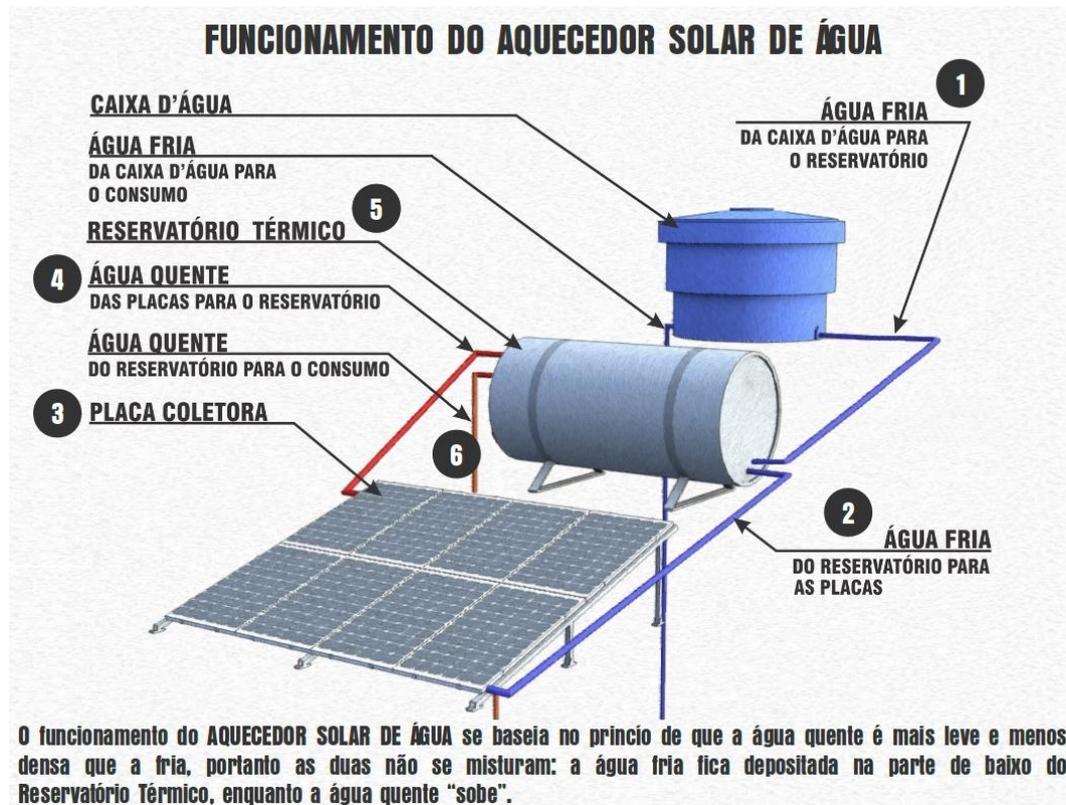
# Placas fotovoltaicas

As placas fotovoltaicas contribuem para a economia de energia elétrica ao utilizar prioritariamente a energia solar. A longo prazo traz uma grande economia por reduzir o valor das contas de energia.



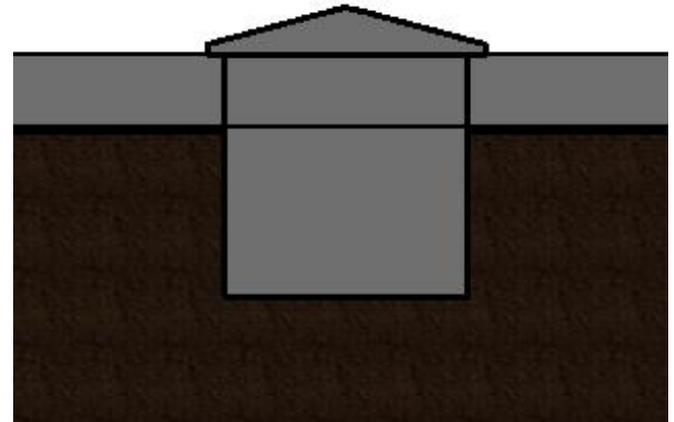
# Aquecimento solar

O uso do aquecimento solar apresenta a vantagem de utilizar o calor dos raios solares sobre a placa coletora para aquecer a água e reduzir o uso de energia elétrica



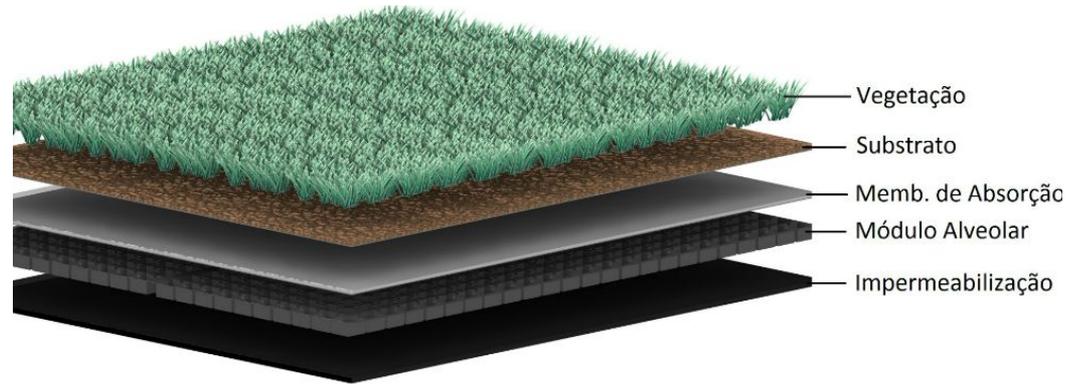
# Coleta da água da chuva

As cisternas são um sistema de coleta da água da chuva com a grande vantagem de economizar água ao utilizar a água da chuva, geralmente desperdiçada, em situações que se utilizaria a água potável desnecessariamente. Pode-se reduzir metade do valor da conta de água através do uso da água da chuva.



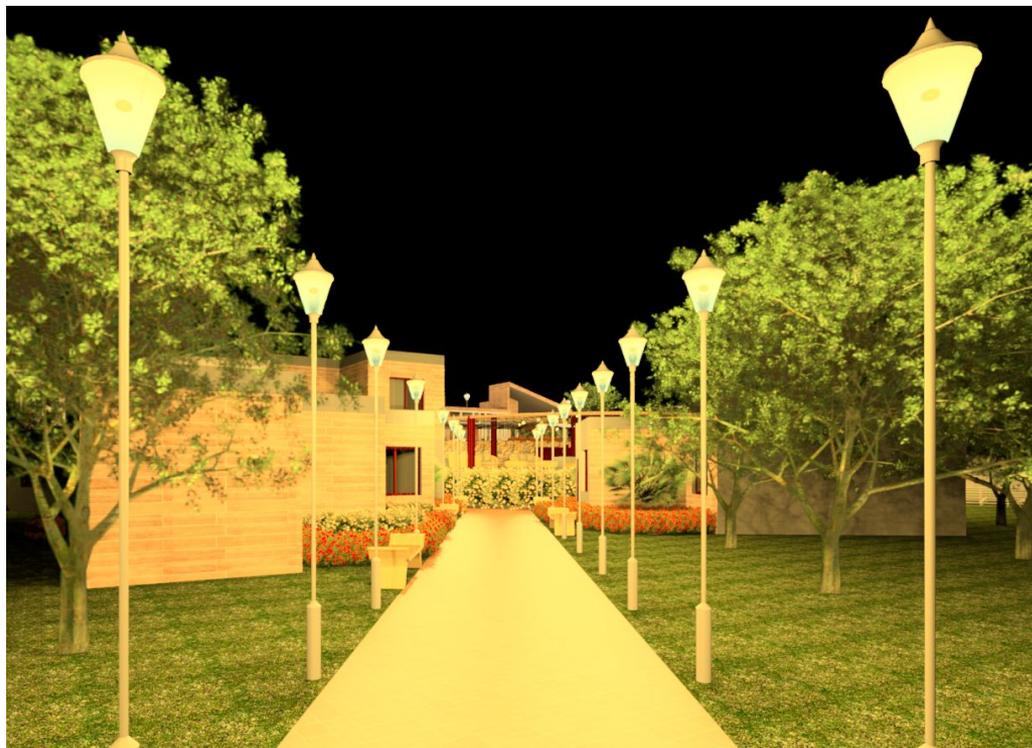
# Cobertura verde

- Melhora a qualidade do ar
- Isolamento acústico
- isolamento térmico (absorve 90% mais calor que os telhados convencionais)
- Regula a umidade do ar na região



# Lâmpadas solares

Durante o dia, as células fotovoltaicas ficam expostas ao sol e carregam a bateria. À noite as lâmpadas externas são acionadas automaticamente, pois armazenam energia durante o dia.



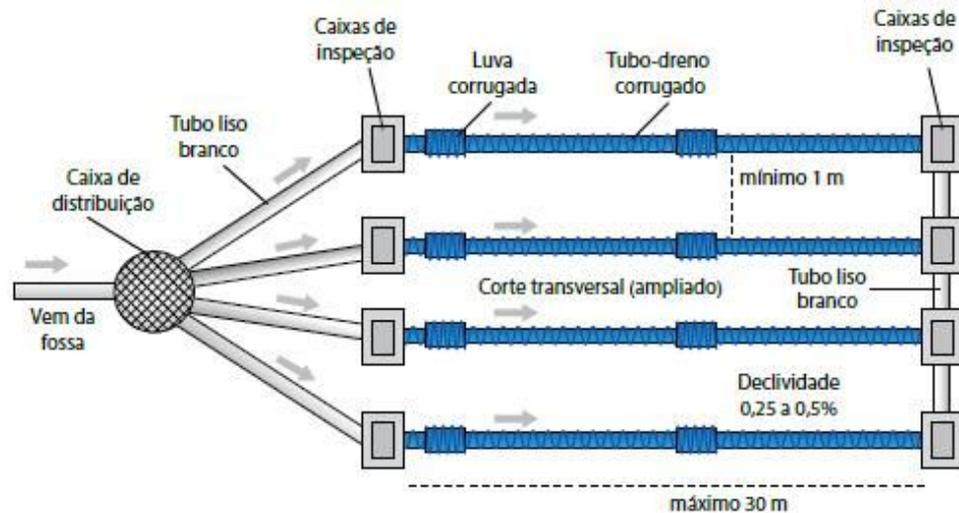
# Lâmpadas de led

- Vida útil de 100 anos.
- Baixo consumo de energia
- Ecologicamente correta
- Não Emite Calor
- Não oferece risco de fogo ou explosão
- Efeito decorativo



# Fossa séptica: valas de infiltração

O tratamento do esgoto será feito por meio da fossa séptica, seguida das valas de infiltração. Esse sistema pode ser utilizado sob uma horta, pois fornece água e sais minerais, além de não contaminar o solo e os rios.



# Tratamento da piscina

Piscina Biológica onde trata-se a água com um sistema de filtragem que utiliza micro-organismos e plantas ao invés do cloro.



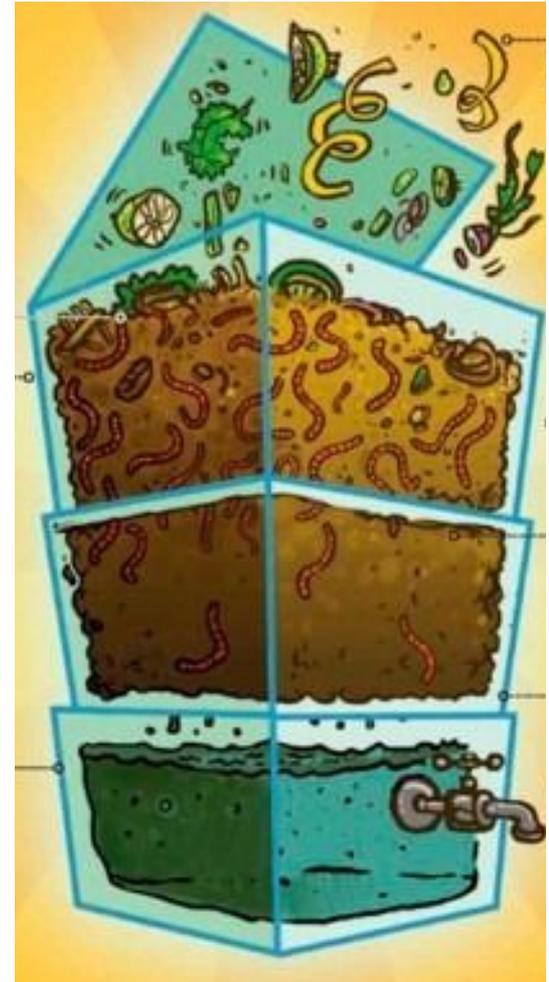
# Coleta de lixo

Foram implantadas na Ecovila pontos de coleta de lixo para reciclagem além de um minhocário, o qual permite a transformação do lixo orgânico em adubo para a horta.



# Minhocário

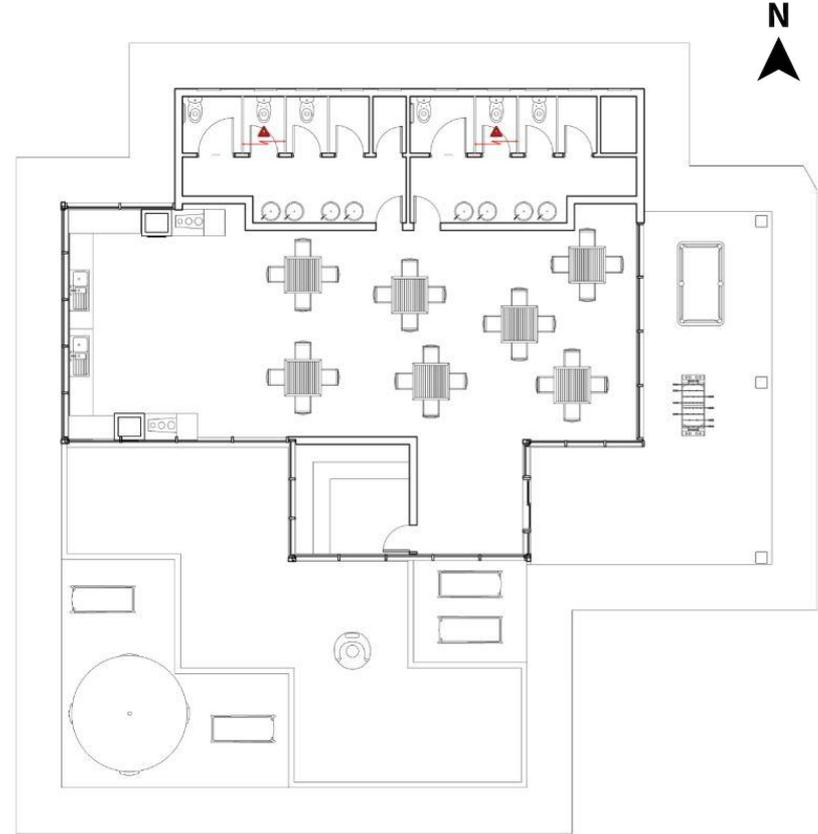
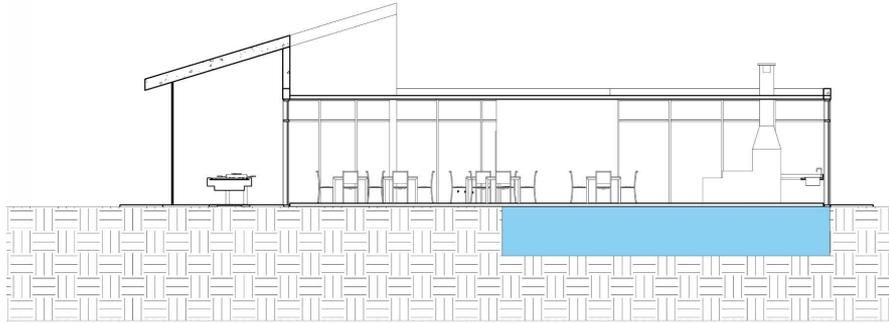
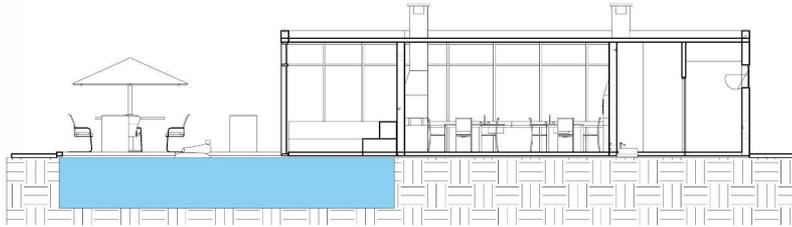
Minhocário é extremamente ecológico, reduz o lixo, emissões de gases do efeito estufa e produz composto orgânico. Além disso, são os principais produtores de húmus, composto muito importante para a manutenção da vida na Terra.



# As Áreas Externas



# Área de churrasco e lazer



## Área de churrasco e lazer



## Área de churrasco e lazer



## Área de churrasco e lazer



# Área de churrasco e lazer



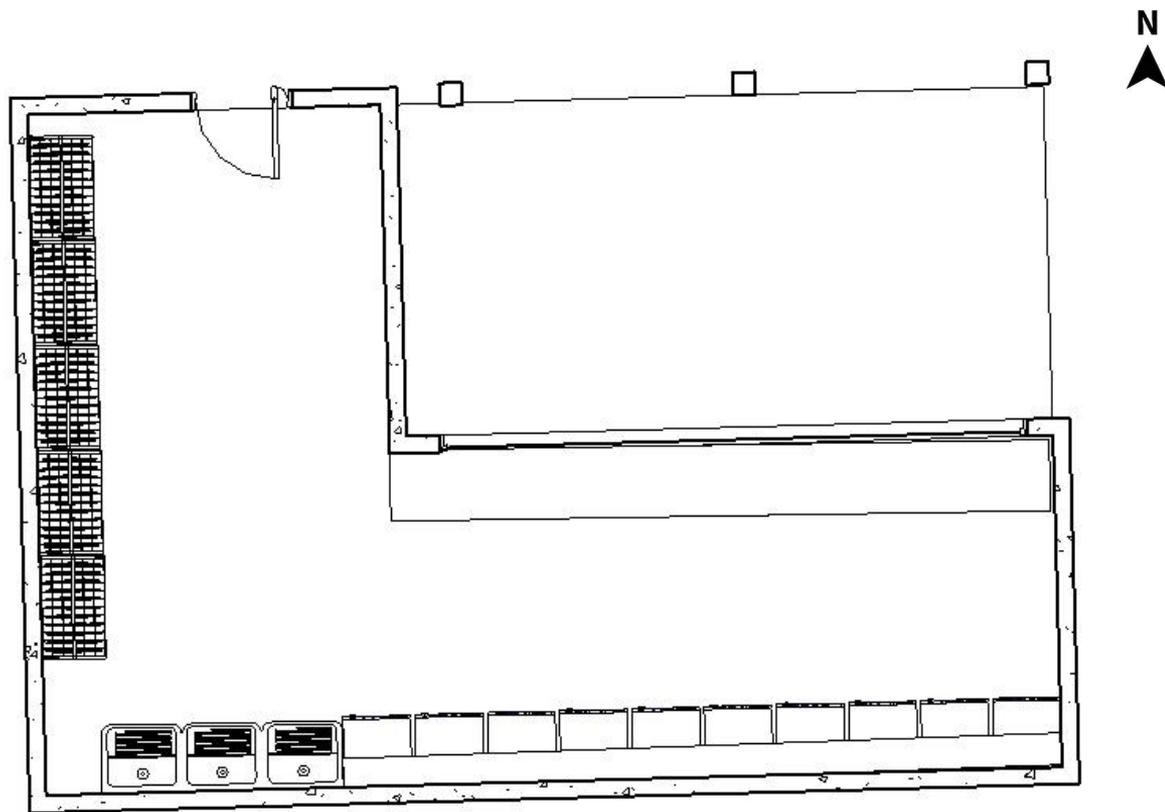
# Área Central



# Área Central



# Lavanderia



# Lavanderia



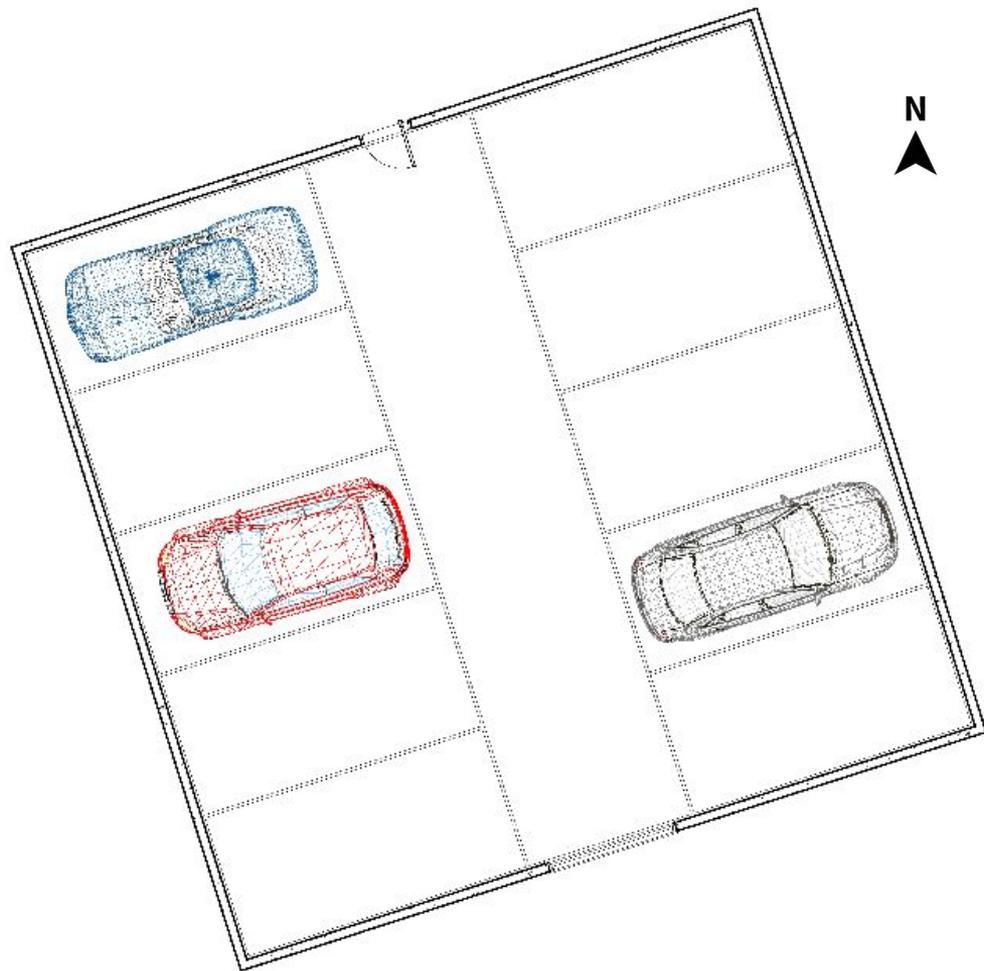
# Lavanderia



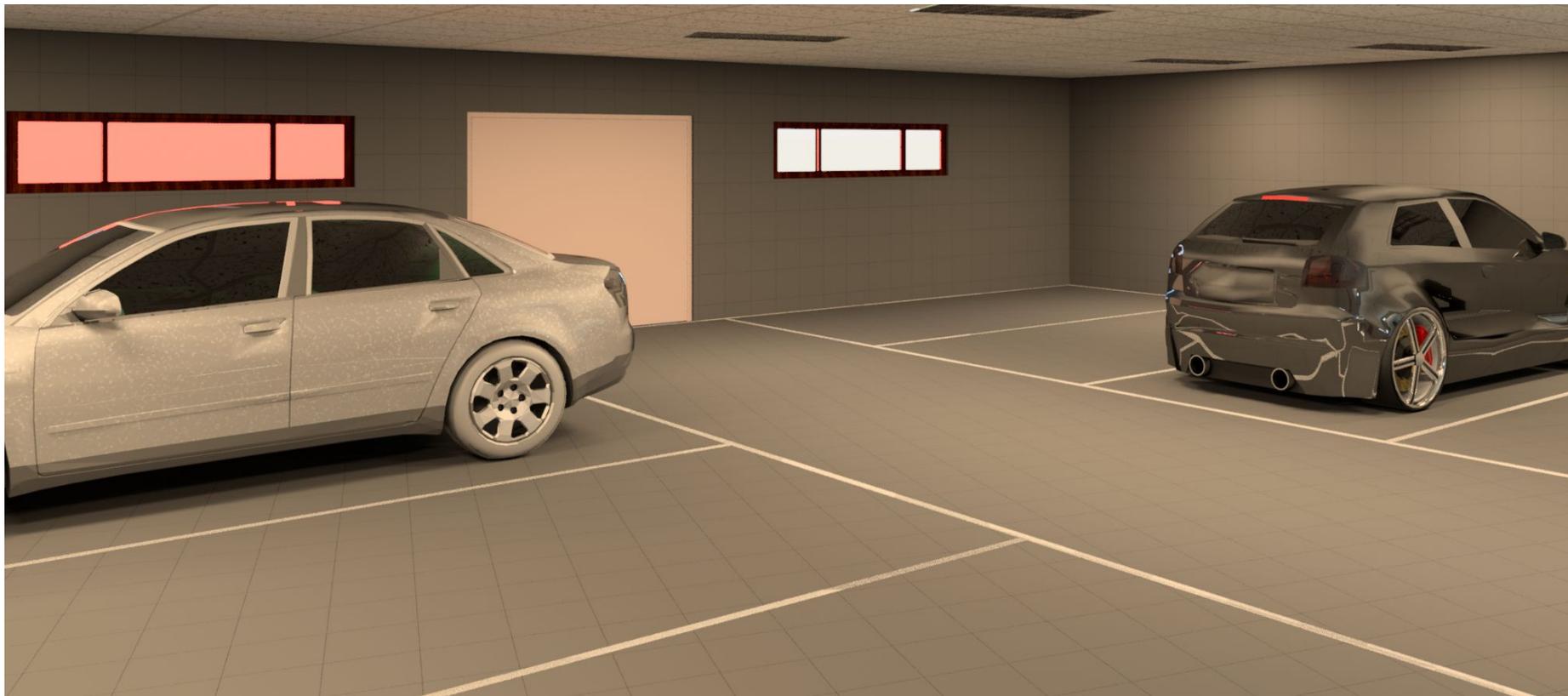
# Estacionamento



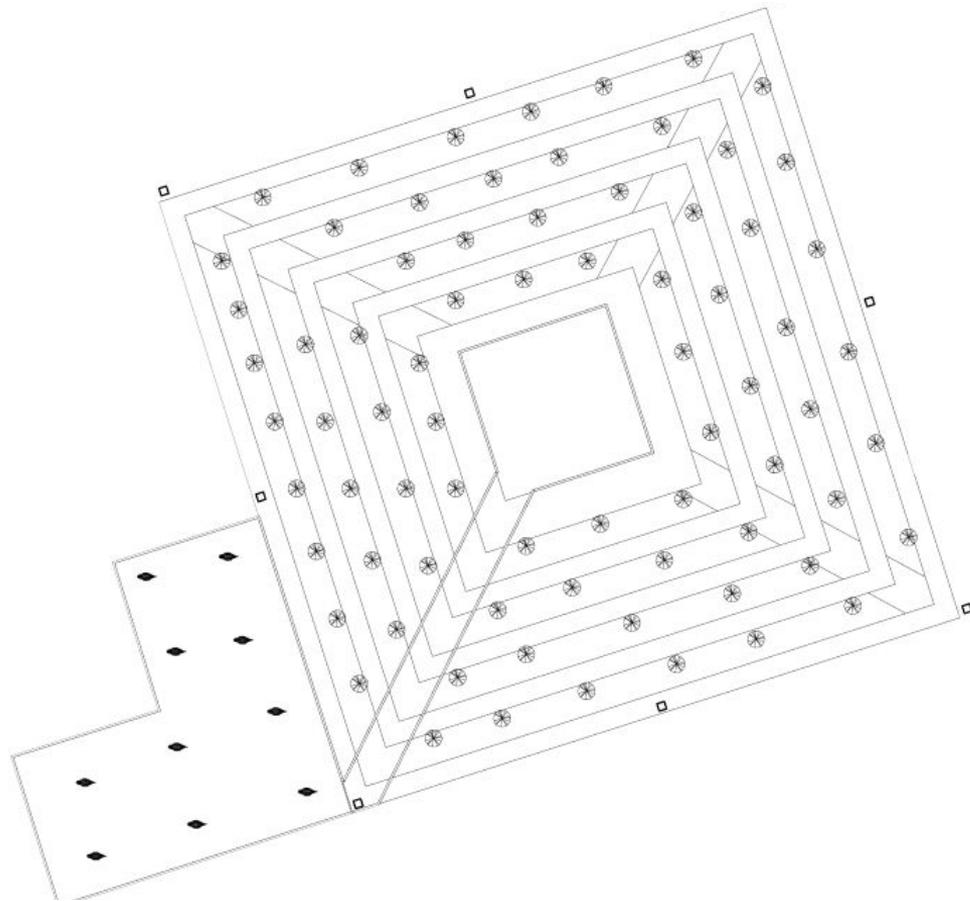
# Estacionamento



# Estacionamento



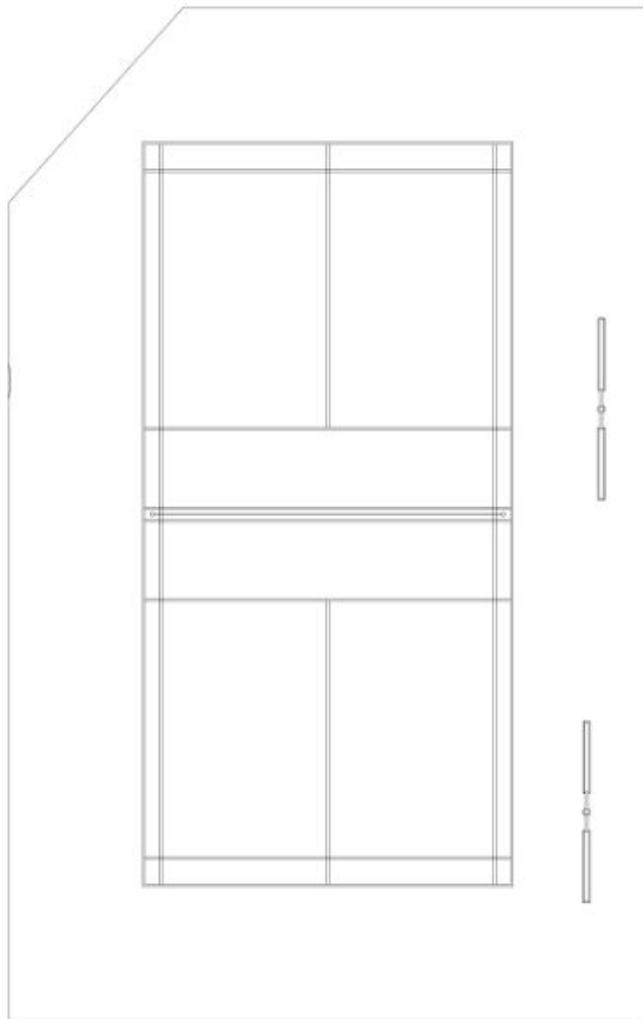
# Horta



# Horta



Quadra



Quadra



# Quadra



# Parquinho



A Ecovila













