

Apresentado por:

Jaciele Menezes, Larissa Bortolotti
e Matheus Formiga.

Residência unifamiliar de alto padrão: Um projeto sustentável.

Resumo

Em resumo, nosso projeto se baseia em uma residência unifamiliar de alto padrão com a funcionalidade de sistemas sustentáveis, onde o objetivo é aplicar esta tecnologia de uma forma que ajude na busca de uma habitação saudável, eficiente e com uma economia rentável.



Introdução

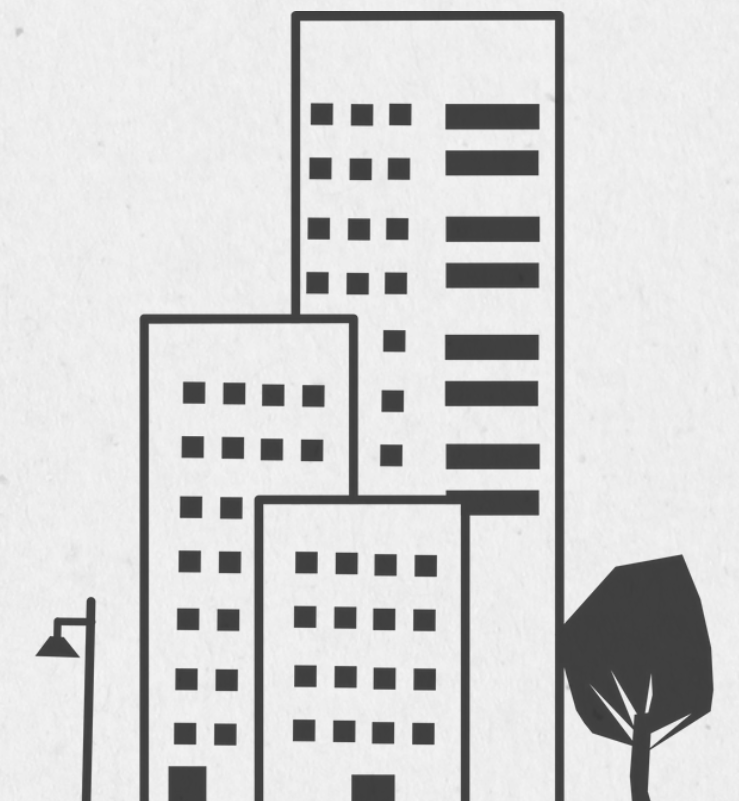
Este é um projeto de uma residência que combina elegância e sustentabilidade.

Este lar foi projetado para atender às suas necessidades e desejos, oferecendo conforto e sofisticação, enquanto respeita o meio ambiente.

Uma residência que não apenas embeleza a paisagem, mas também possui sistemas sustentáveis, incluem painéis solares e tecnologia de células fotovoltaicas, que garantem uma vida mais ecológica e econômica.

Justificativa

O nosso projeto é um modelo de padrão habitacional. Onde o terreno é localizado na rua Dr. Luís Lustosa da Silva nº392, que é um local de alta movimentação que possui hospitais, escolas, mercados, farmácias e tem vários meios de locomoção, facilitando o acesso a locais desejados.



Objetivos:

Abaixo temos tópicos dos principais motivos que nos levaram á projetar uma residência de alto padrão com sistemas sustentáveis:

- Desenvolver um projeto arquitetônico residencial que atenda às necessidades de uma família composta por três pessoas e um cachorro, considerando as demandas profissionais da mãe, chef de cozinha , e do pai, empresário, além de proporcionar espaços funcionais e privativos para o filho universitário.
- O projeto visa integrar áreas de trabalho remoto, lazer e convivência familiar, promovendo conforto, sustentabilidade e bem-estar para todos os moradores, incluindo o animal de estimação.
- Proporcionar uma habitação de alta qualidade e sustentabilidade, que combina conforto, eficiência energética e responsabilidade ambiental, por meio da implementação de tecnologias avançadas de placas solares e de células fotovoltaicas.

Metodologia

DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

	ZEMP	0,5	1	2 (e)	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	40
	ZC	0,3	1	2	0,85	0,70	48	5	NA	3 (j)	NA
5	ZCa	NA	1	1	0,70	0,70	20	5	NA	3 (j)	NA
	ZC-7FIS	0,5	1	2	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA



Área do nosso terreno: 383,286 m².

C.A máximo: 2

T.O para lotes até 500 metros²: 0,85

Pavimentos: 3 pavimentos incluindo o térreo.

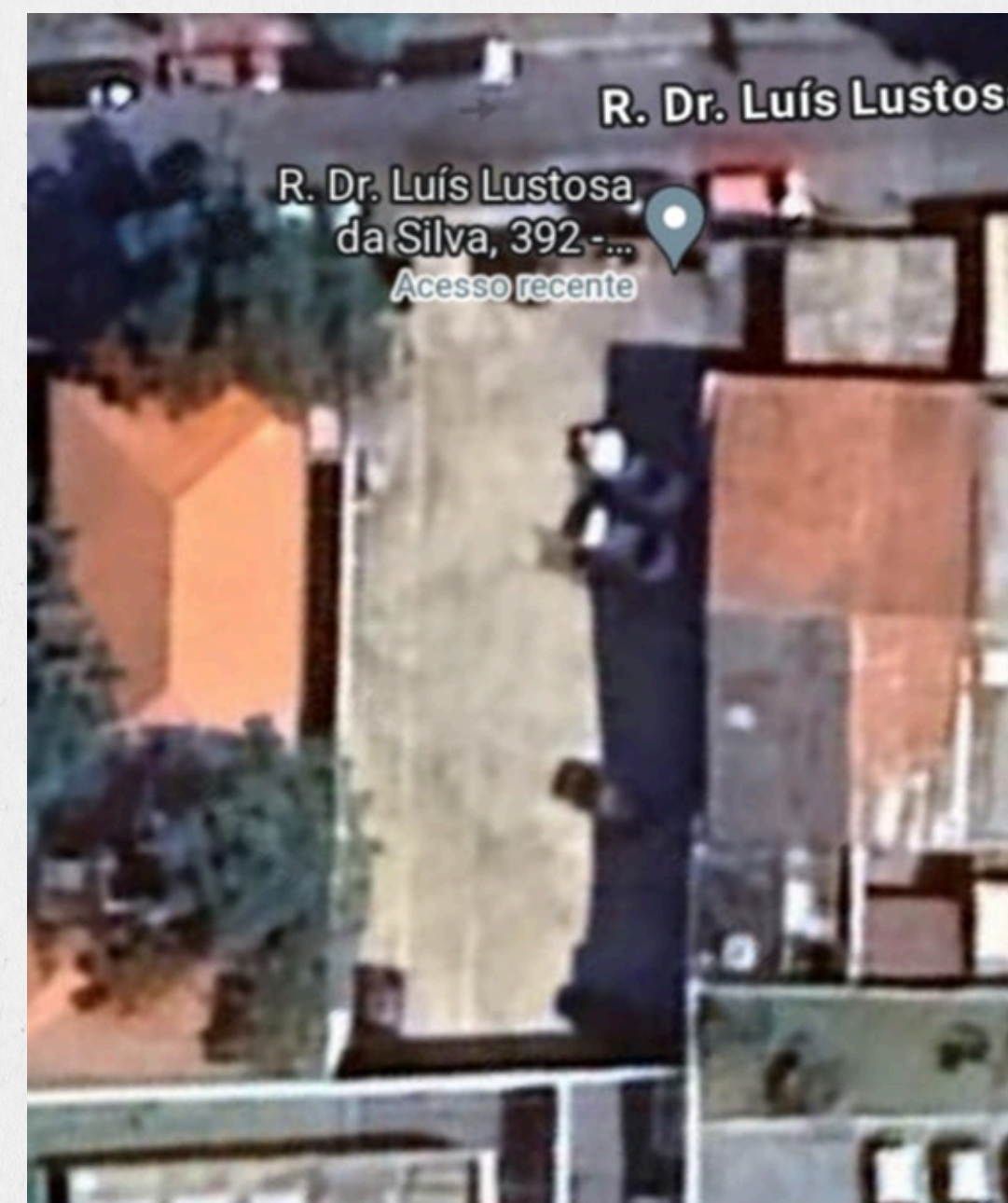
Localização: Zona Centralidade (ZC).

Desenvolvimento de projeto

PLANTA DE SITUAÇÃO



GOOGLE MAPS



Estudos de caso de habitação

Escada:



CASA ZB
PJV Arquitetura

Pé direito duplo



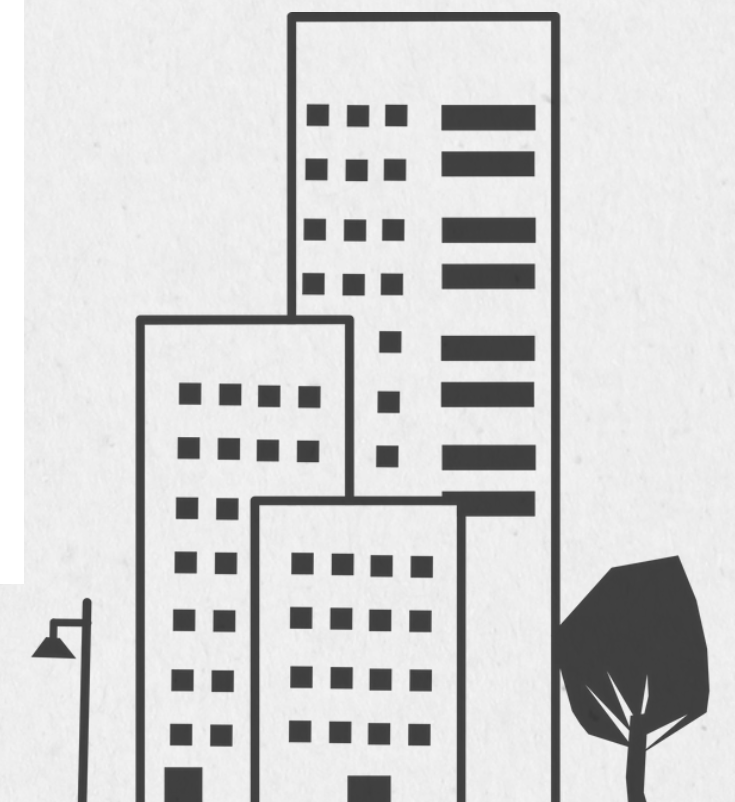
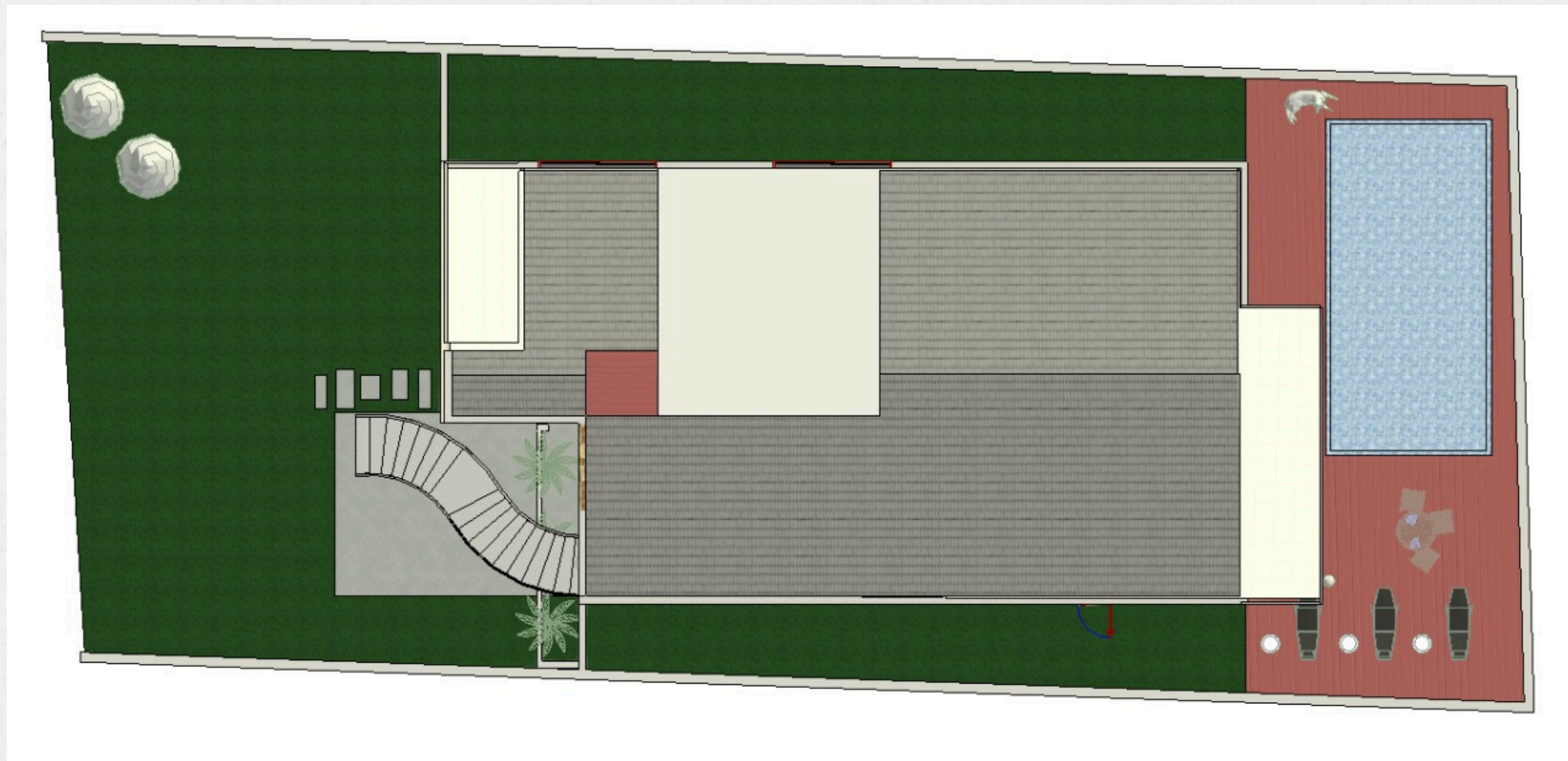
CASA NOVA LIMA, MG
Cornetta Arquitetura

Área gourmet e piscina:



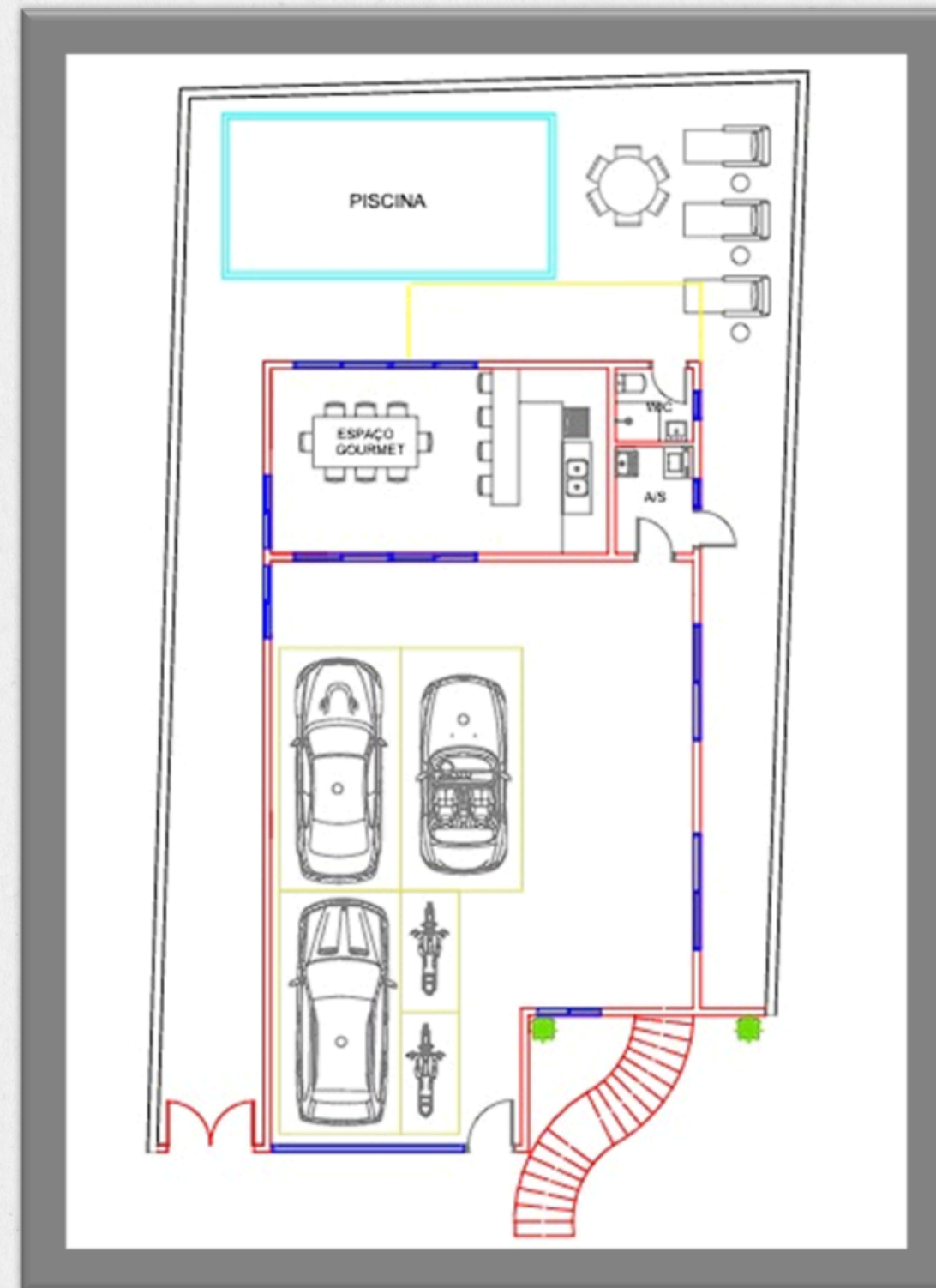
¡PROJETEI, Projetos
Arquitetônicos on-line.

Implantação



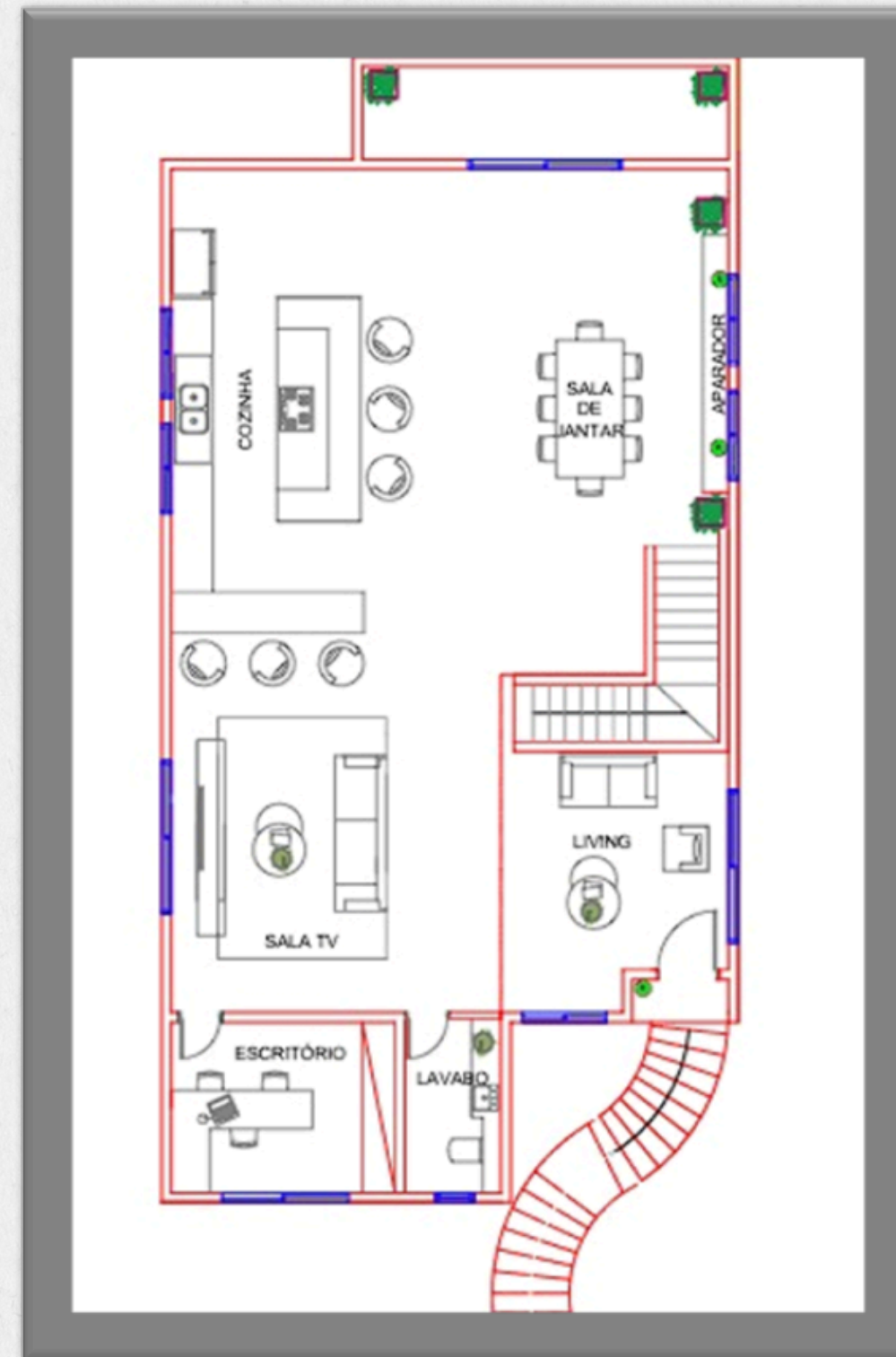
Plantas dos pavimentos no Autocad

Térreo:



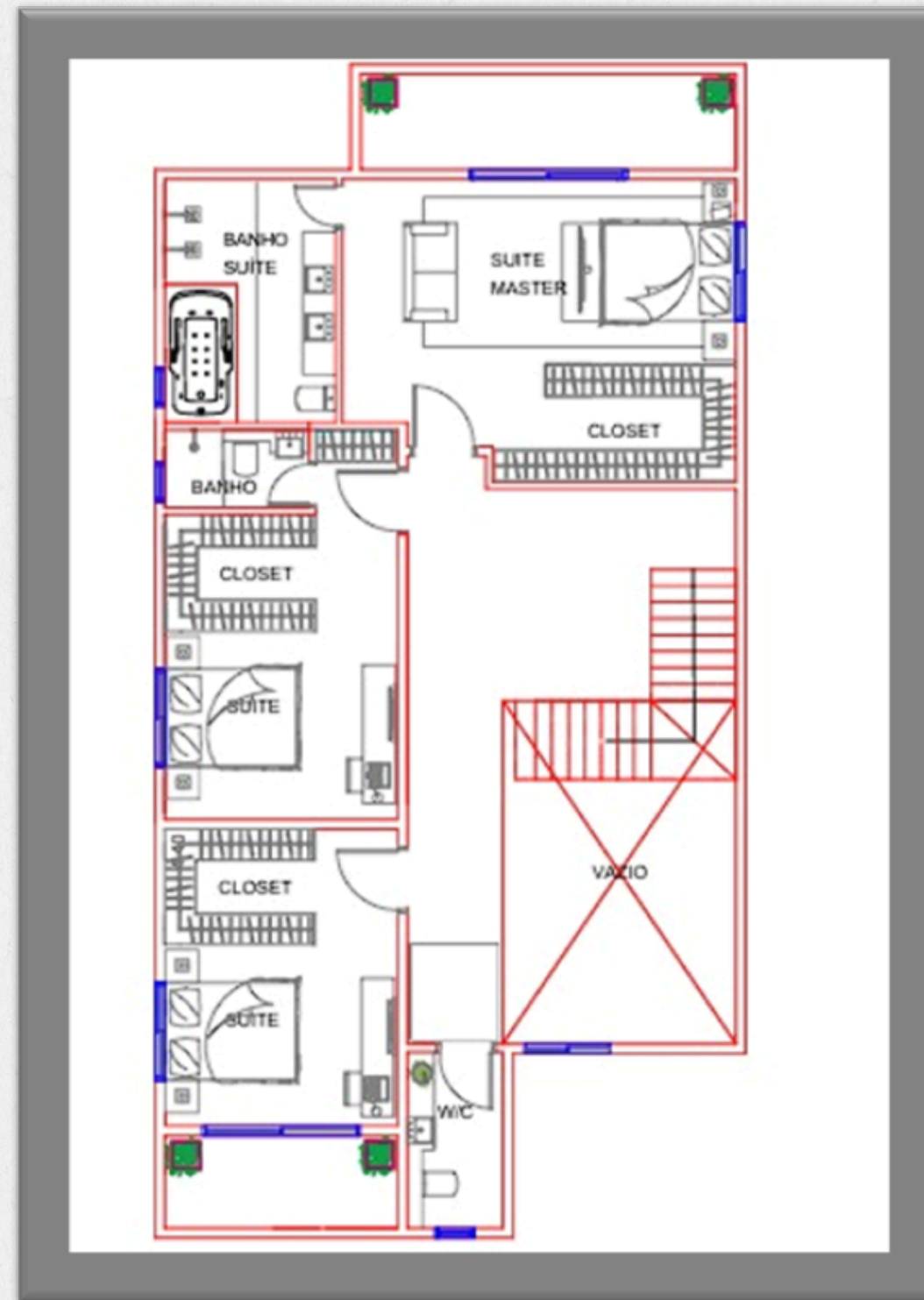
Plantas dos pavimentos no Autocad

1º Pavimento:



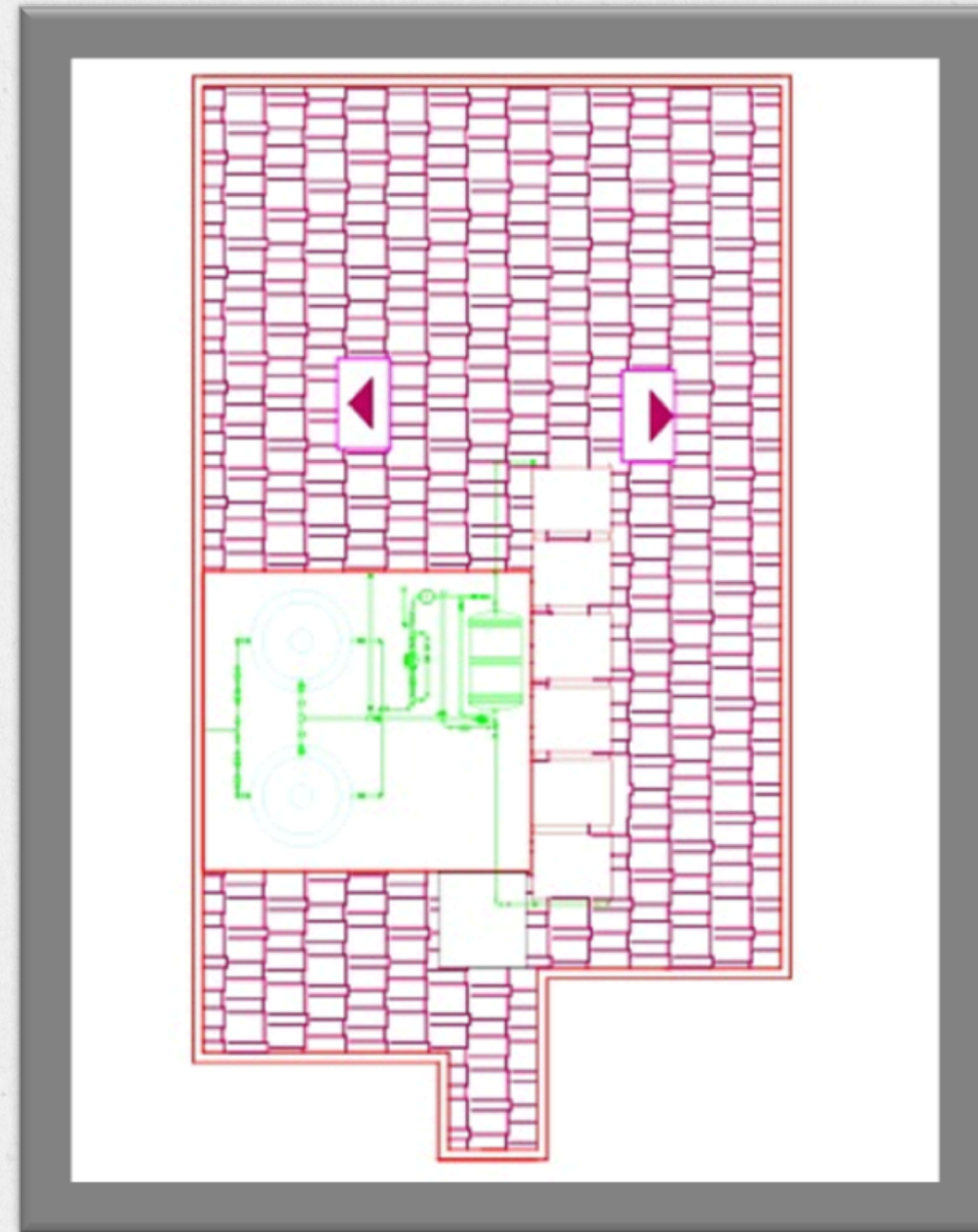
Plantas dos pavimentos no Autocad

2º Pavimento:



Plantas dos pavimentos no Autocad

Cobertura:



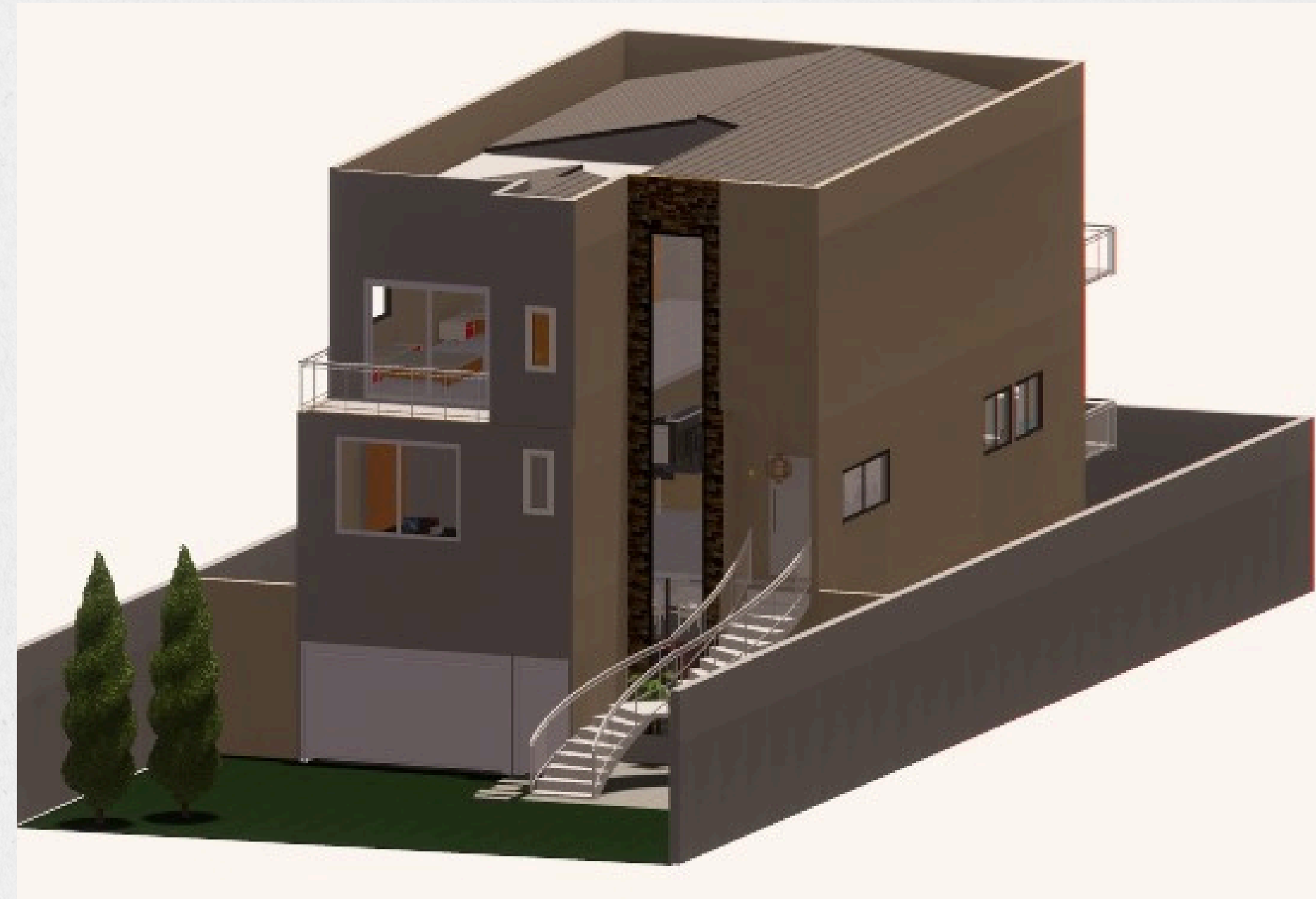
Corte A-A



Corte B-B



Modelagem: 3D Geral



Modelagem em 3D, Pavimento térreo



Modelagem em 3D: Primeiro pavimento



Modelagem em 3D: Segundo pavimento



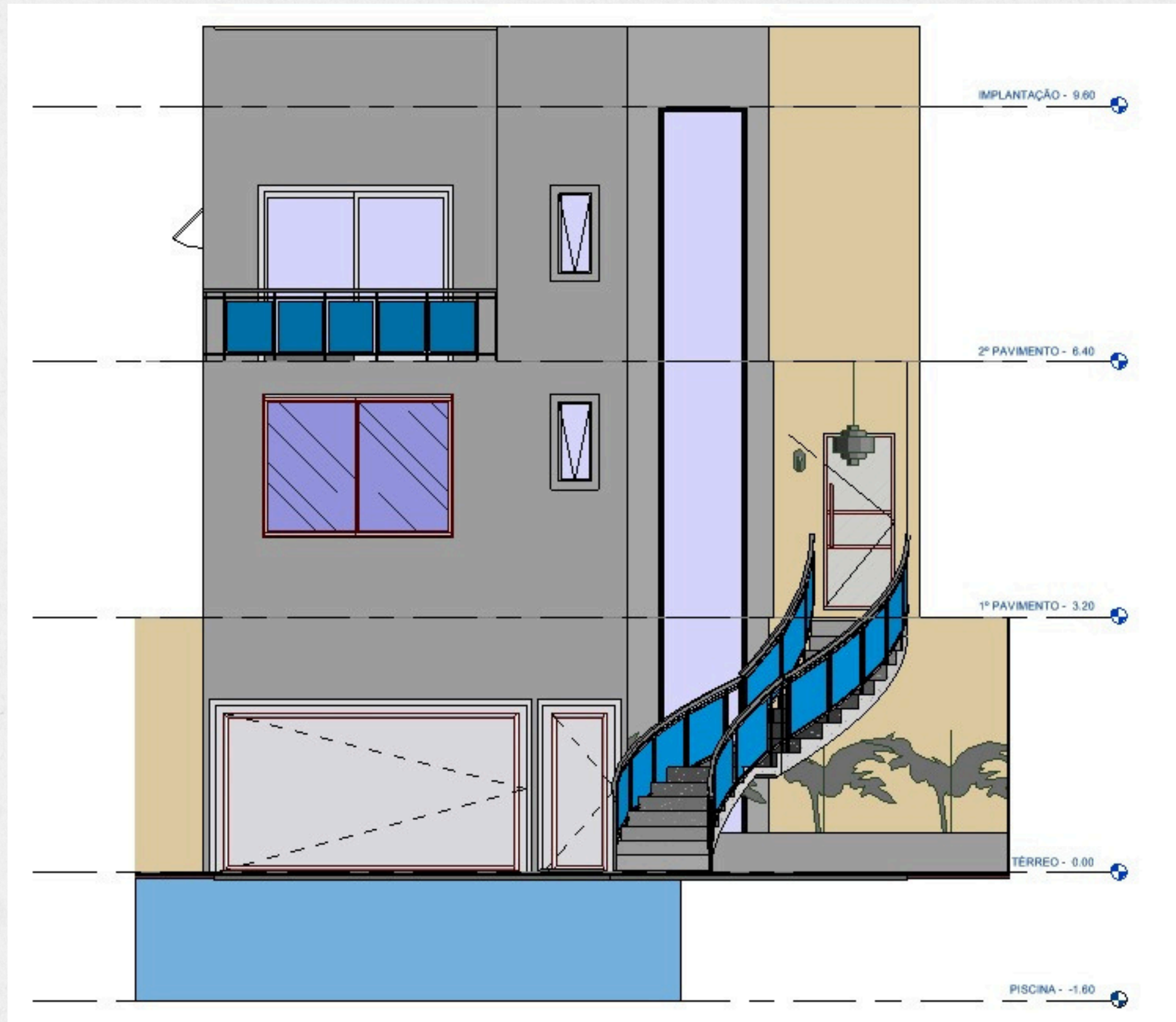
Modelagem em 3D, ambientes específicos :



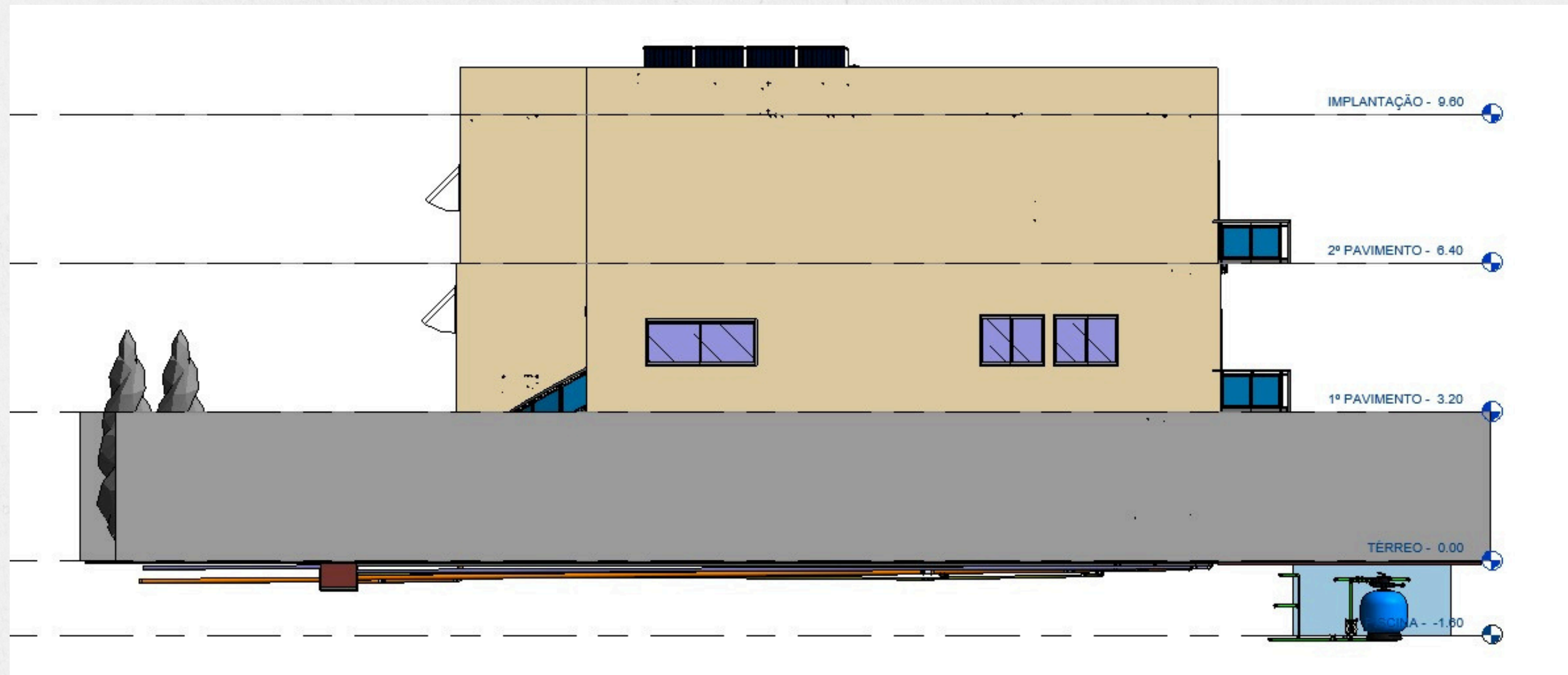
Modelagem em 3D: Escritório



Elevação frontal



Elevação lateral:



Estudo de tecnologia na construção civil.

CÉLULAS FOTOVOLTAÍCAS

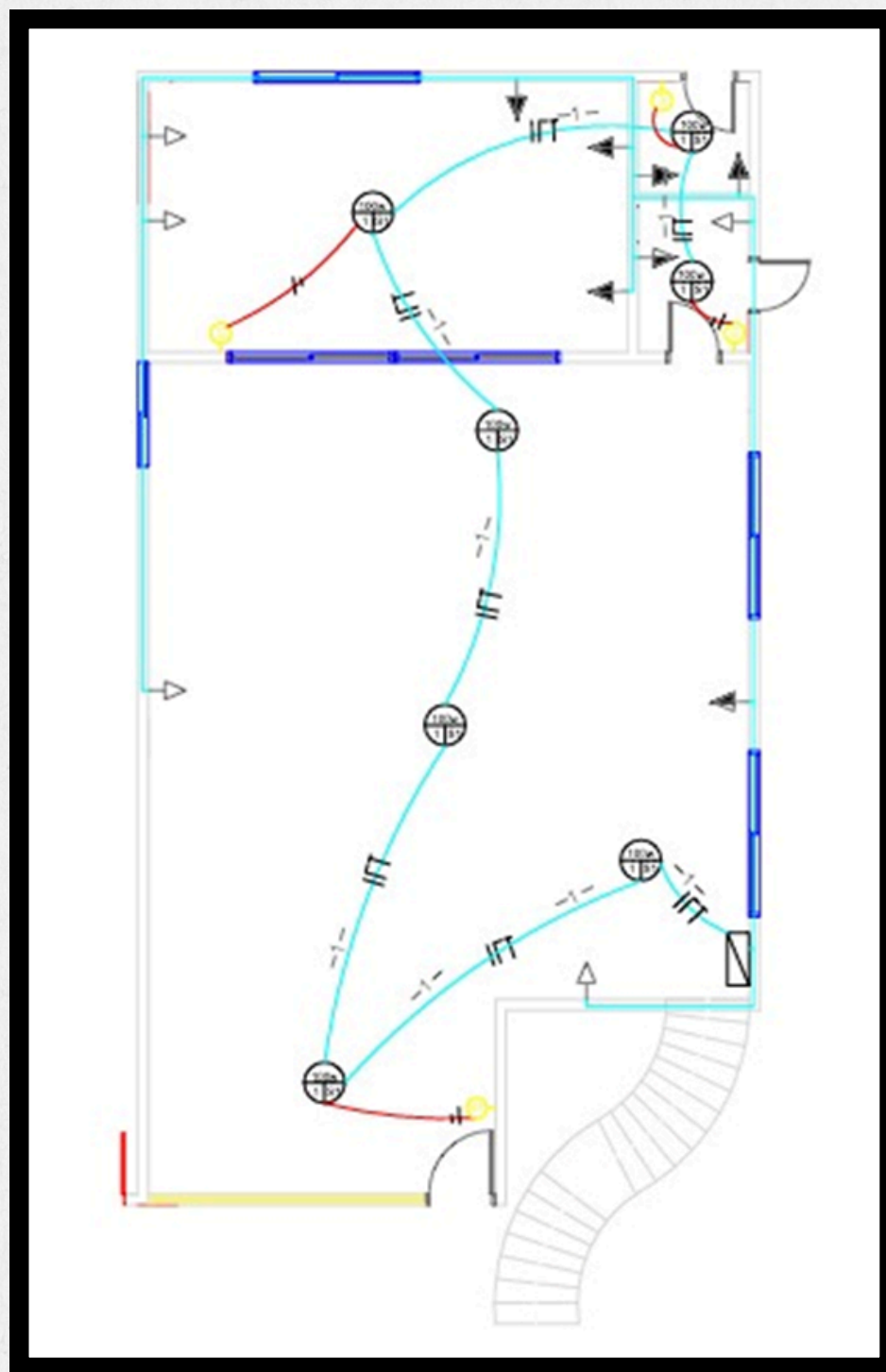
As células fotovoltaicas são um tipo de um dispositivo que converte diretamente a luz solar em eletricidade por meio de efeito fotovoltaico.

- Sistema off grid.



Projeto elétrico:

Térreo:

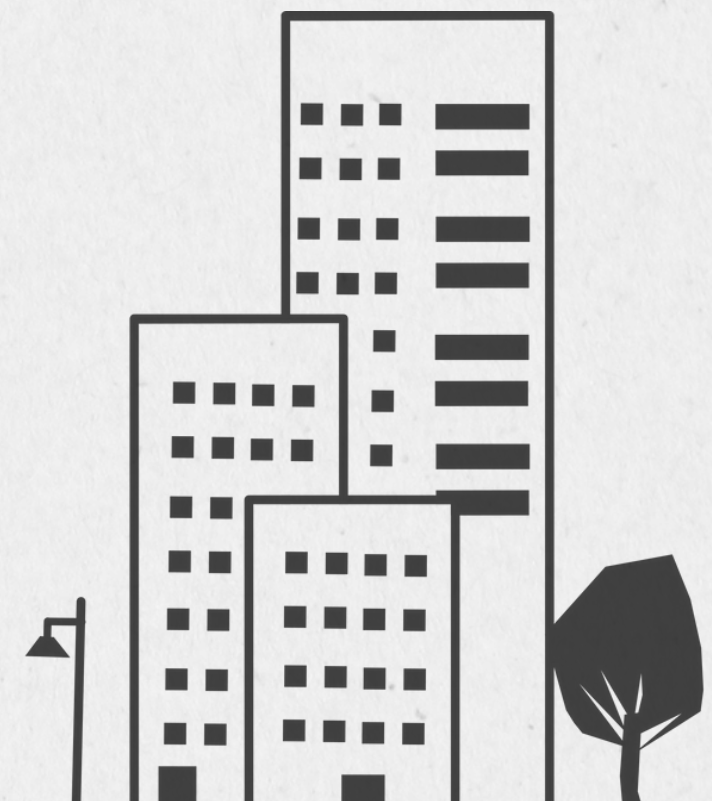
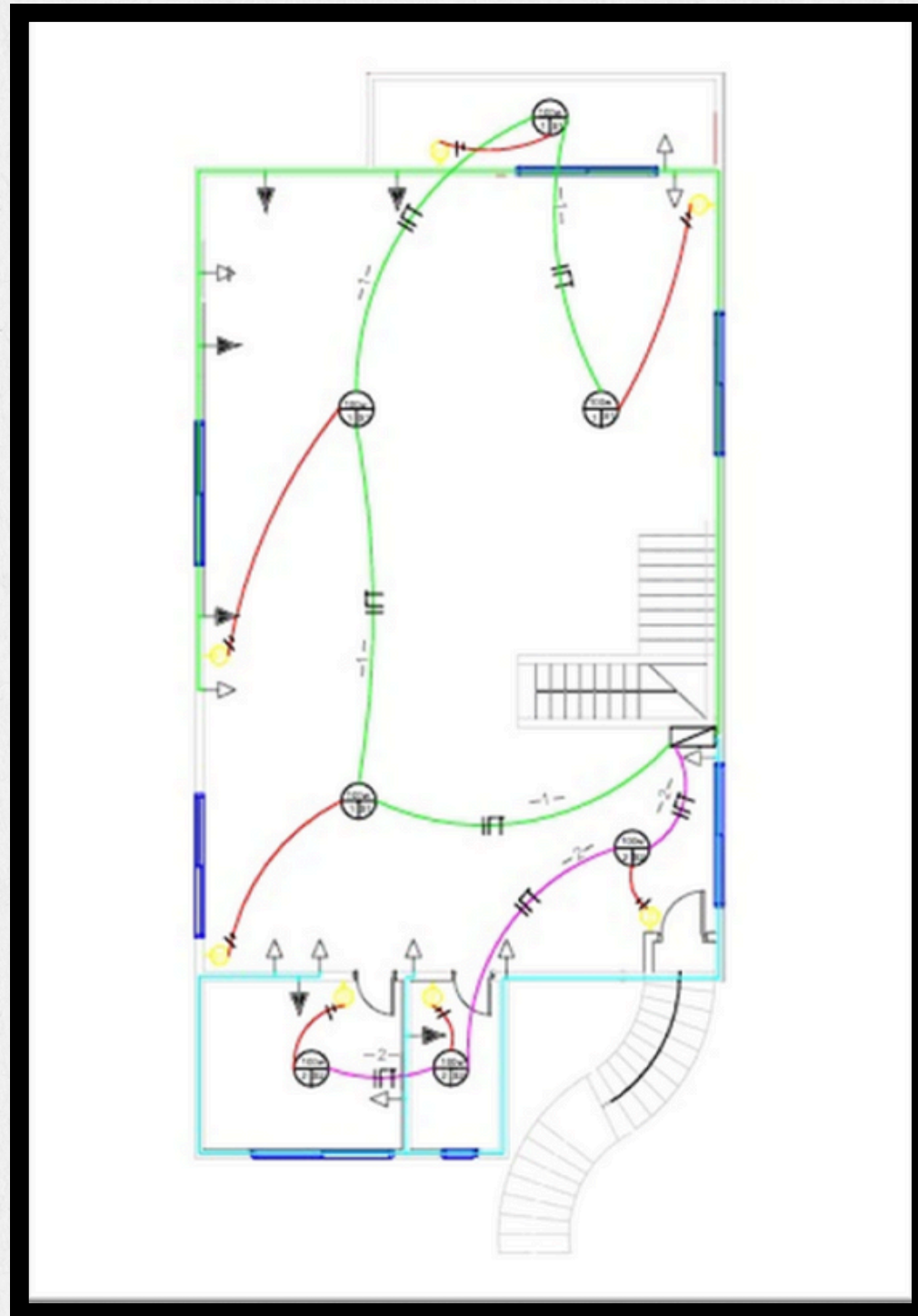


Legenda dos símbolos (usados no projeto):



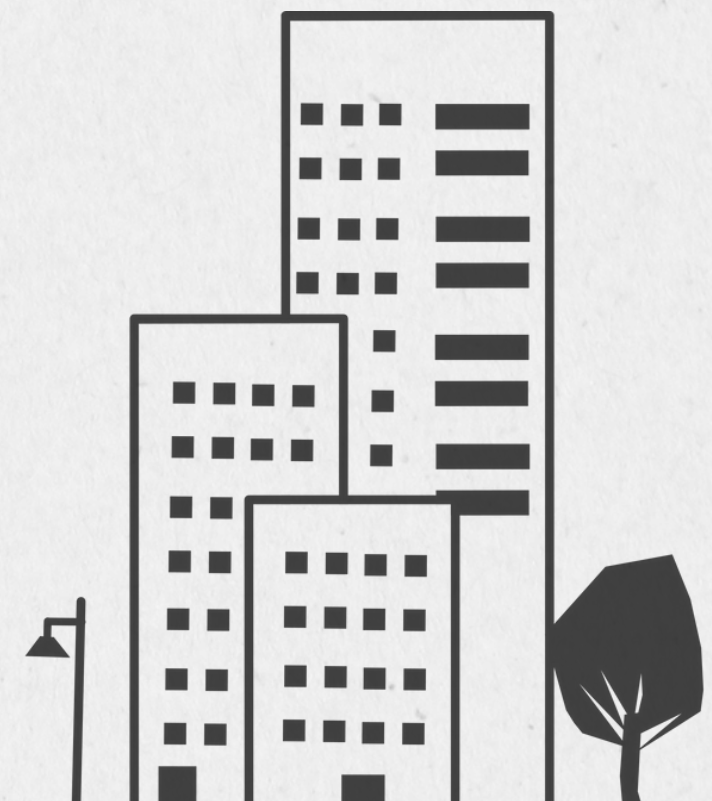
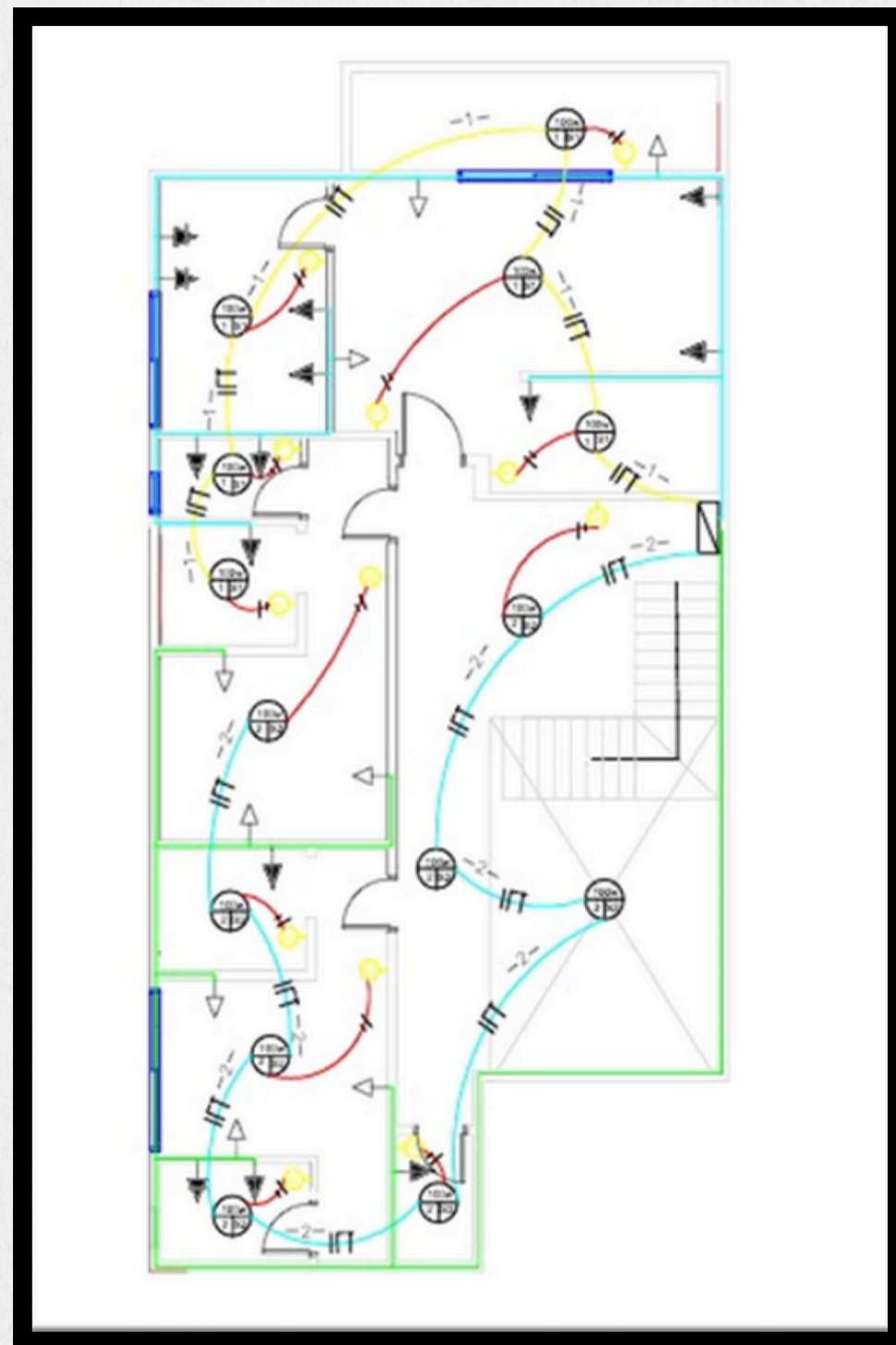
Projeto elétrico:

1º pavimento:



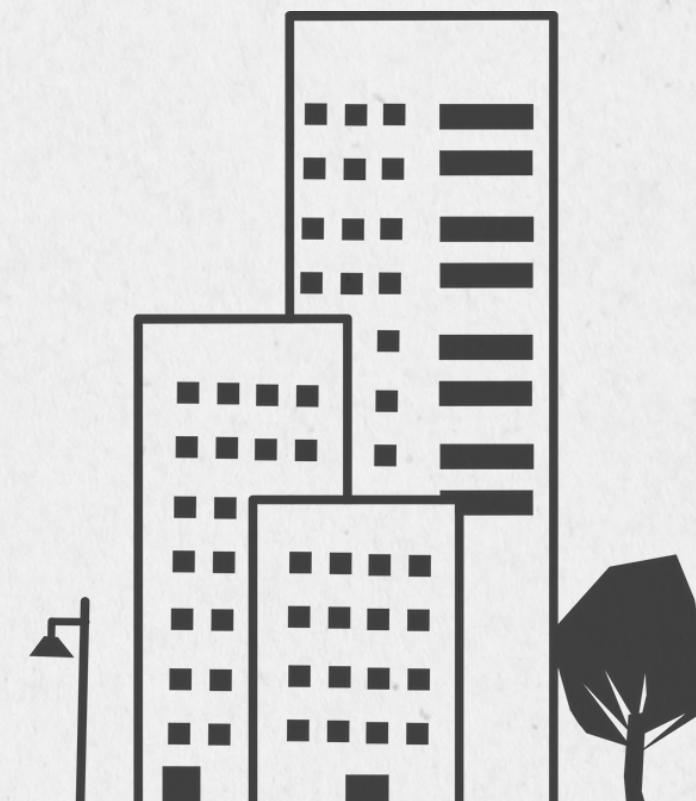
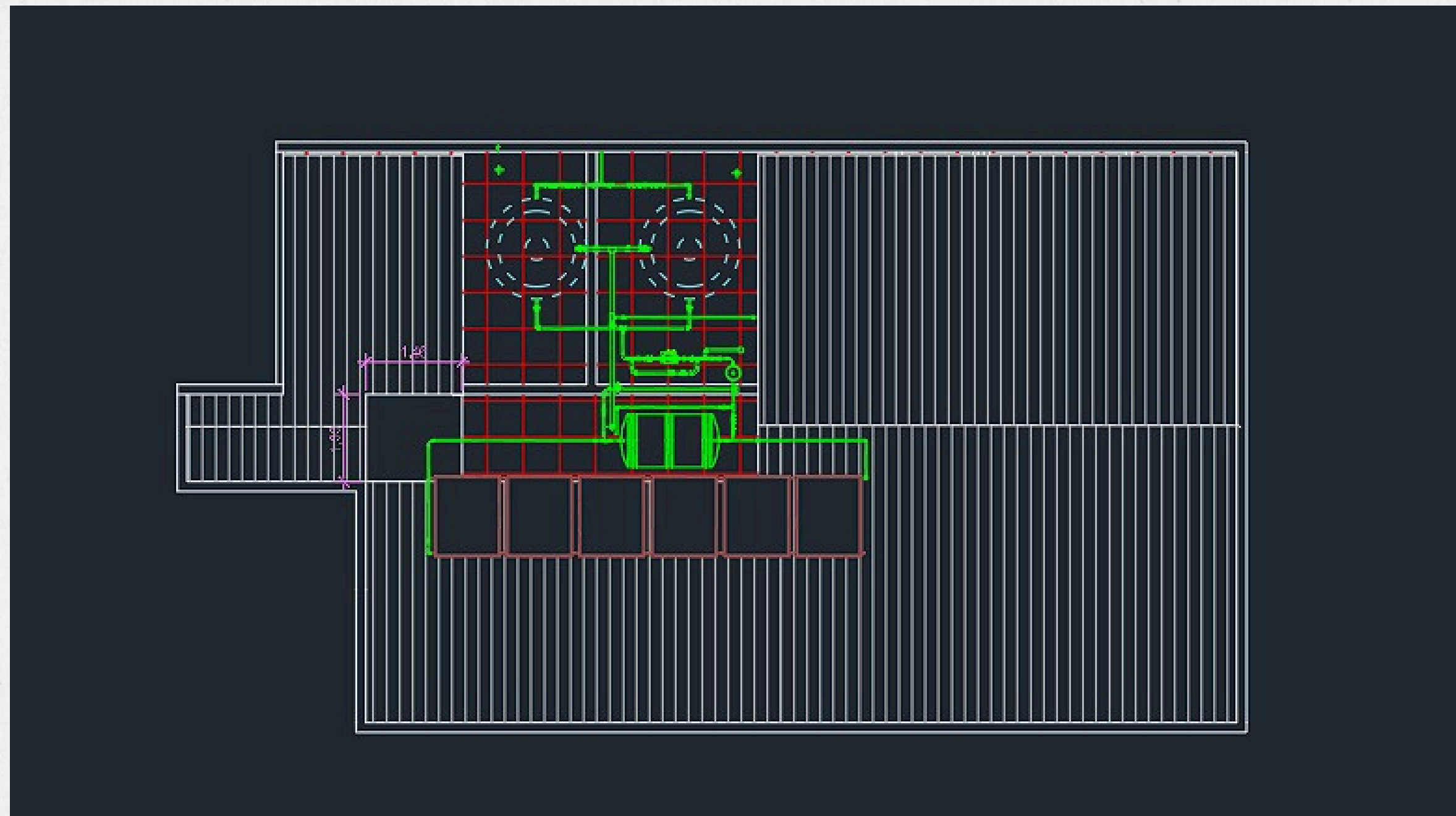
Projeto elétrico:

2º pavimento:



Projeto elétrico:

Cobertura com a representação das células fotovoltaicas (AutoCAD):

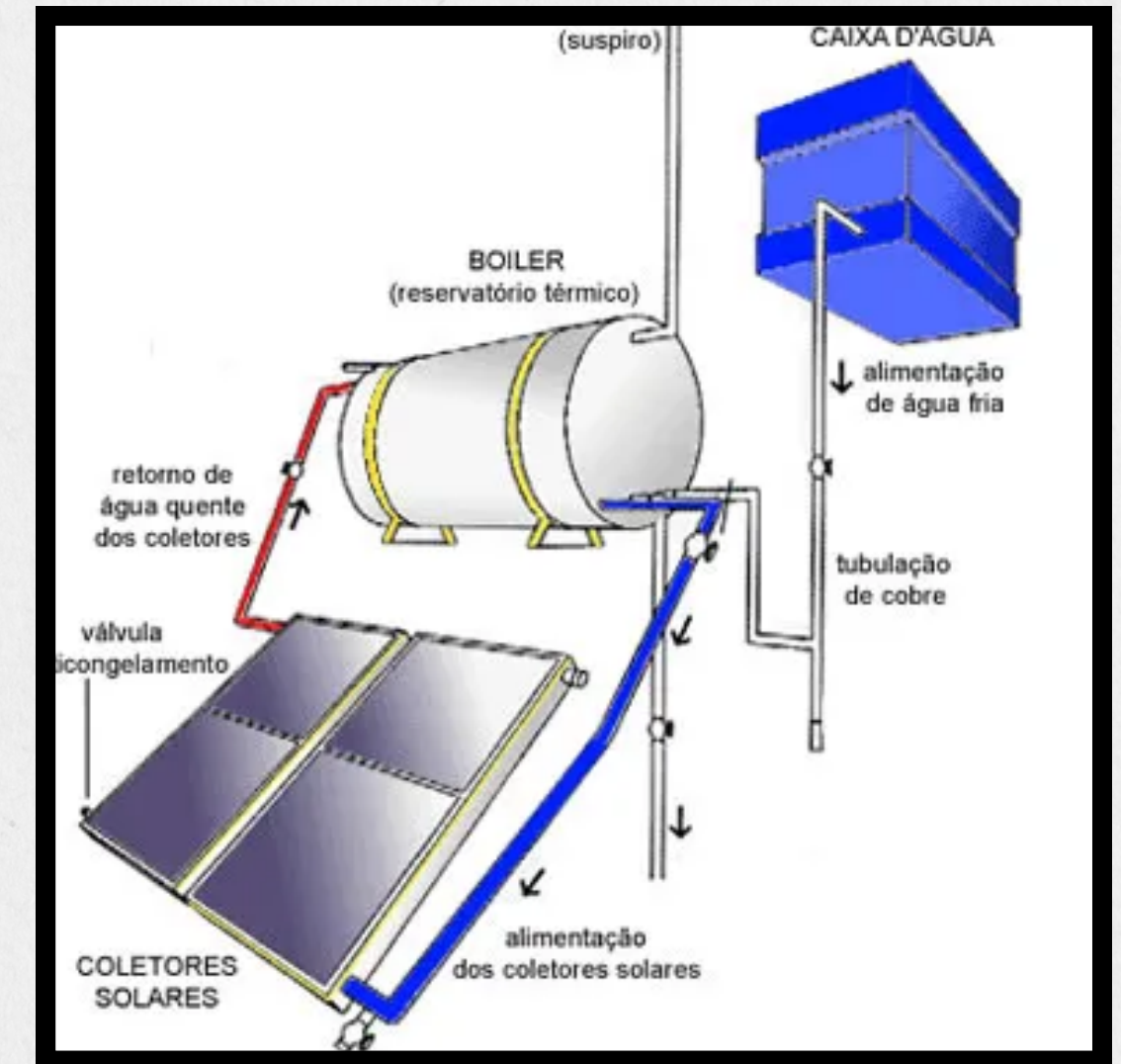


Estudo de tecnologia na construção civil.

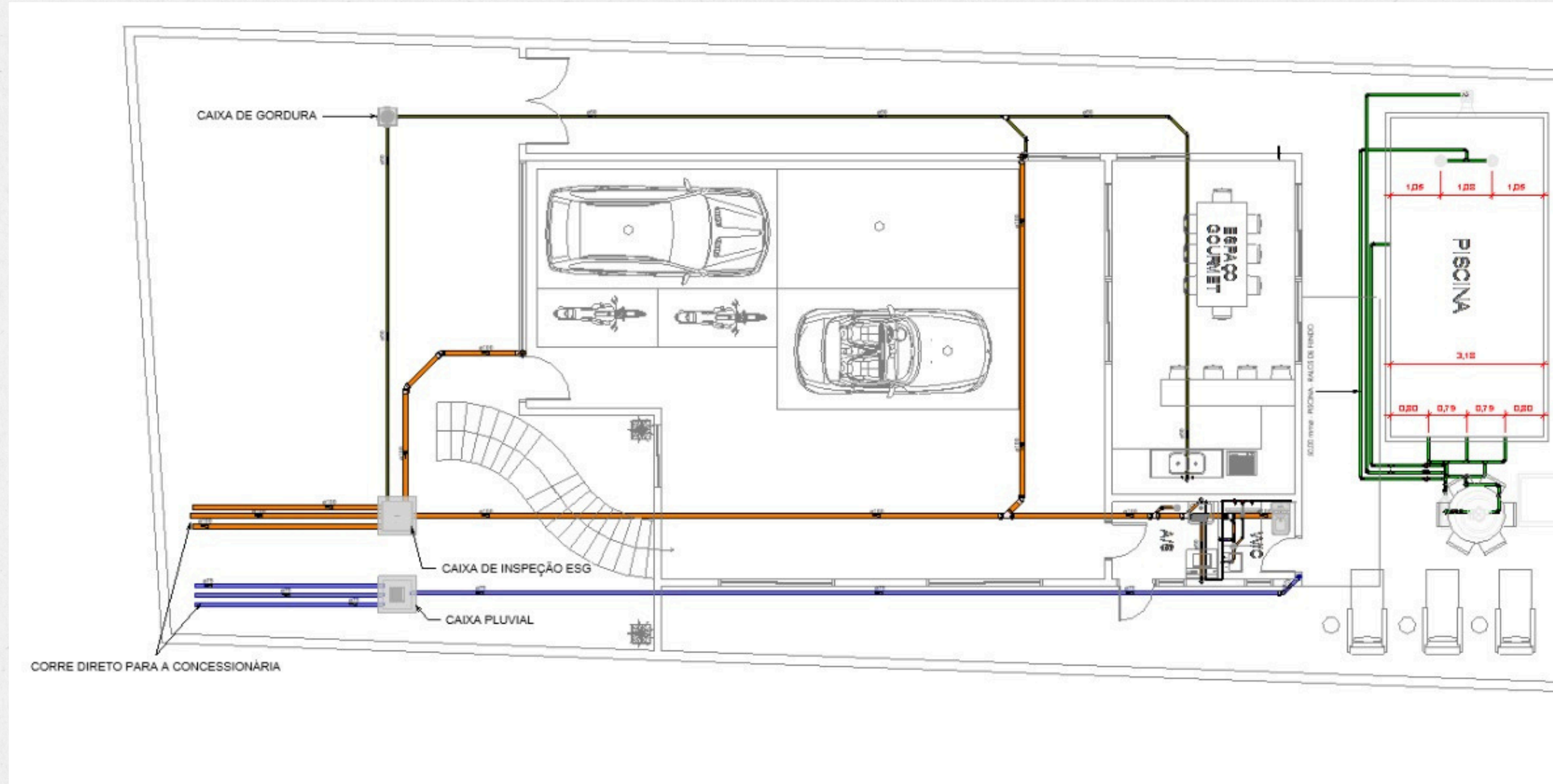
Placas Solares:

As placas solares que aquecem a água funcionam da seguinte forma:

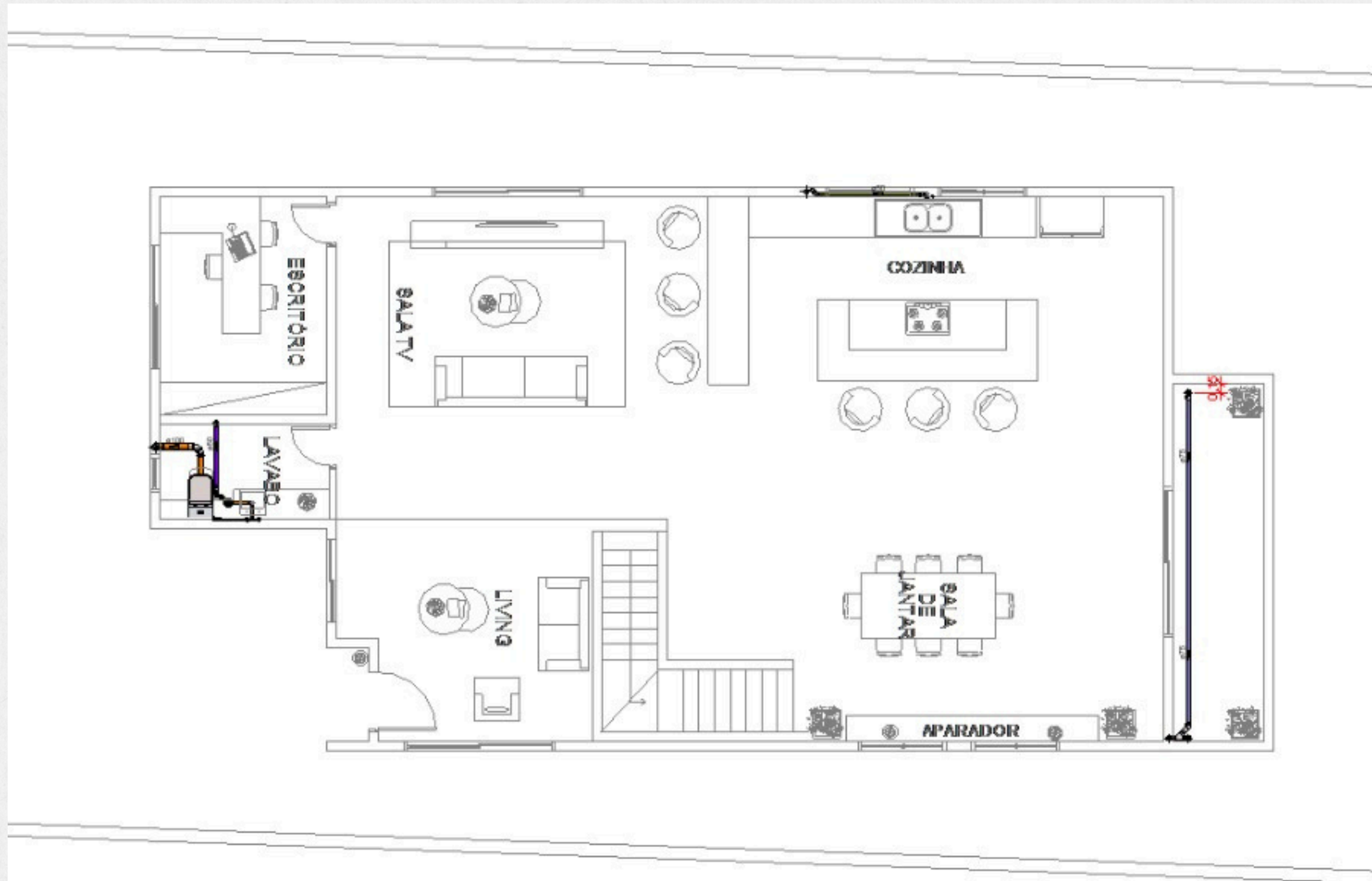
- As placas solares para aquecimento de água funcionam com coletores solares que absorvem o calor dos raios solares e o transferem para tubos de cobre ou alumínio.
- A água aquecida é armazenada em um reservatório térmico que mantém a temperatura.
- Um sistema auxiliar elétrico ou a gás garante água quente em dias nublados. Esse sistema sustentável aquece a água para torneiras, chuveiros e piscinas, reduzindo o uso de energia elétrica.



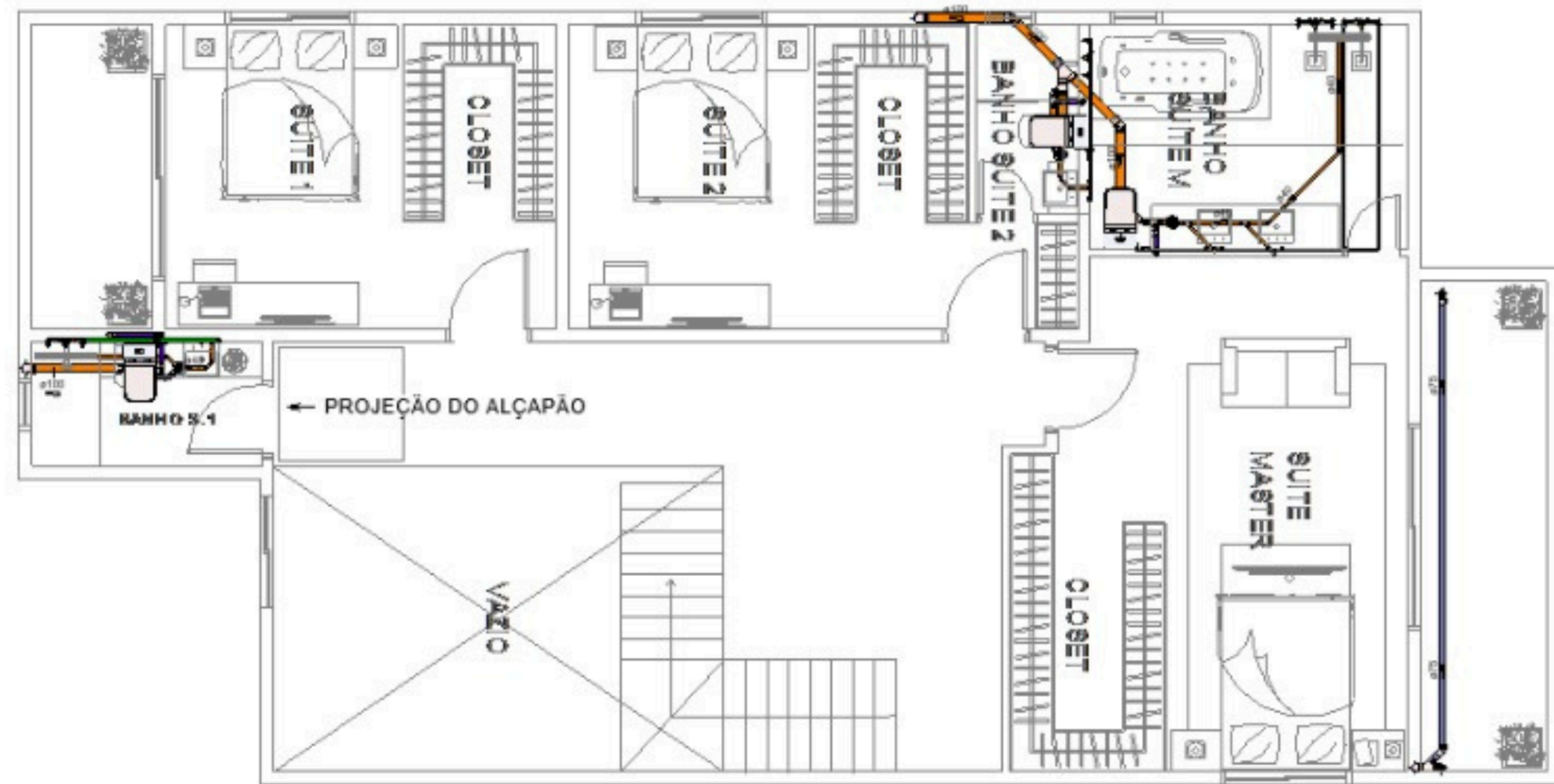
Hidráulica : Térreo



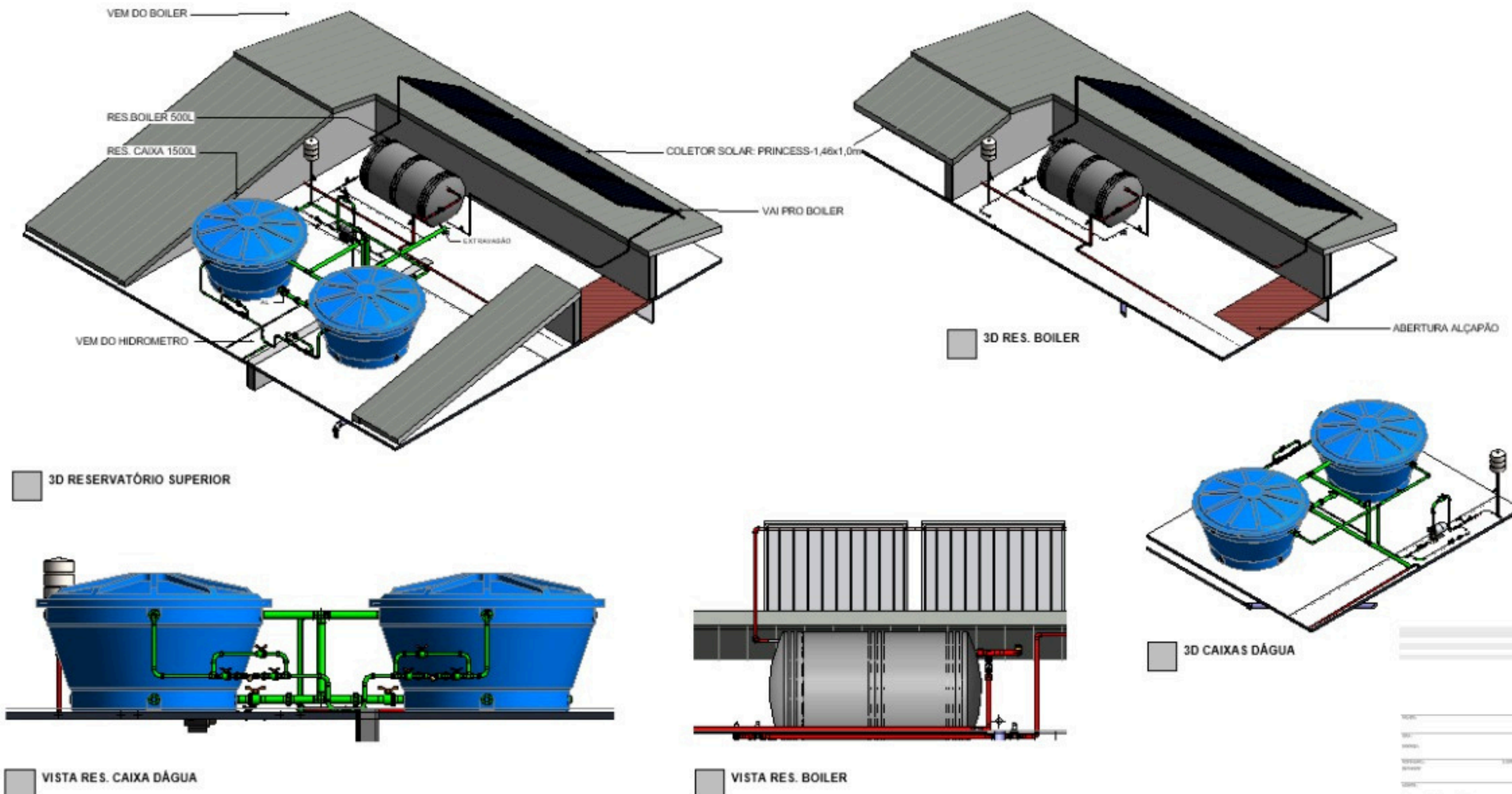
Hidráulica : 1º pavimento



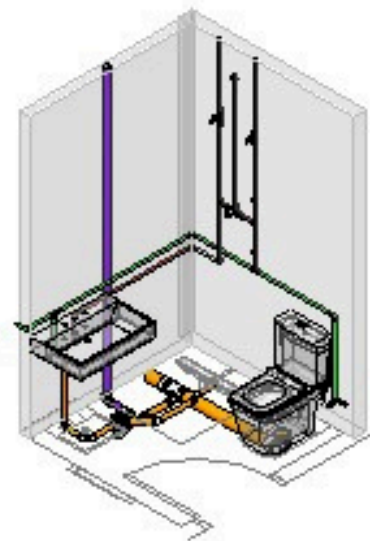
Hidráulica : 2º pavimento



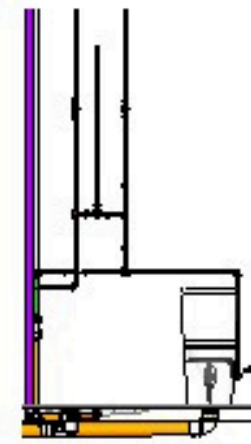
Hidráulica : cobertura



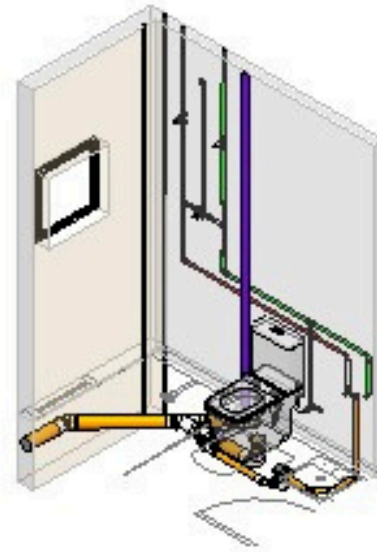
Hidráulica banheiros:



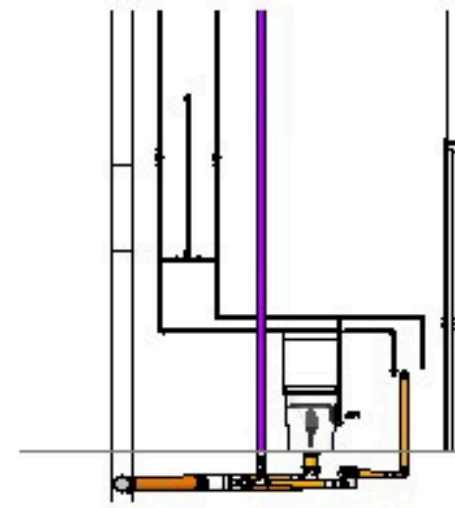
3D BANHO PISCINA
Escala



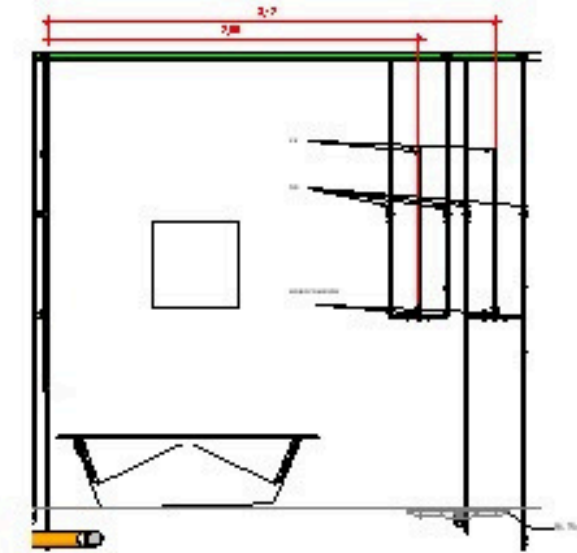
VISTA BANHO PISCINA
Escala 1 : 20



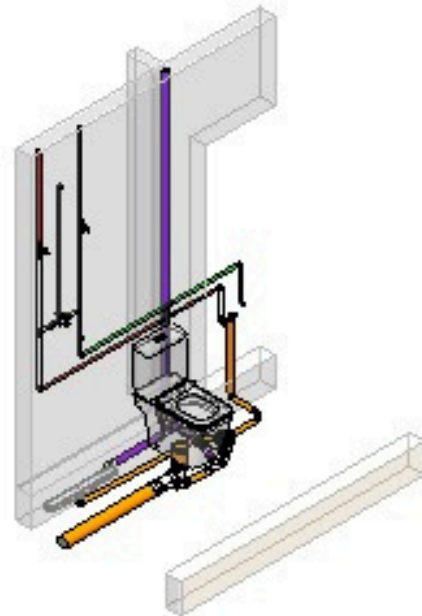
3D BANHO SUITE 2
Escala



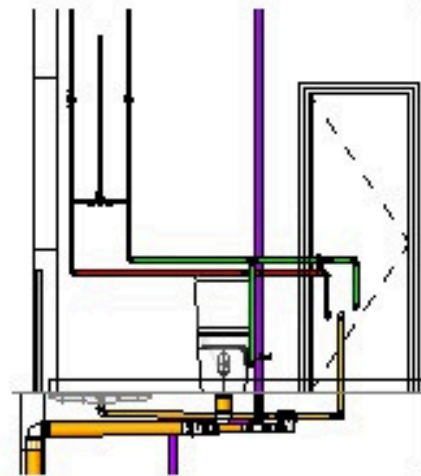
VISTA BANHO SUITE 2
Escala 1 : 20



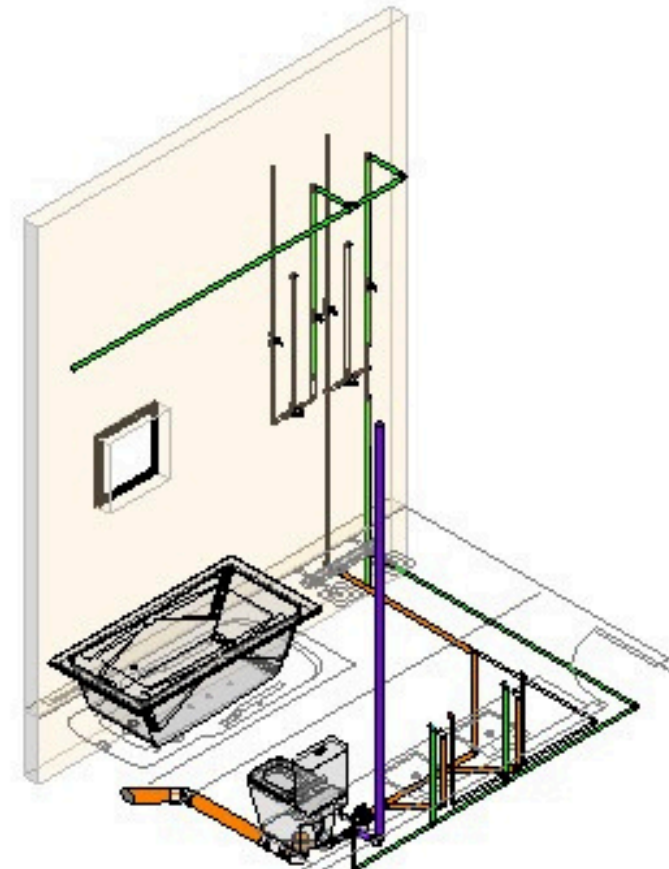
VISTA BANHO SUITE MASTER-CHUVEIRO
Escala 1 : 20



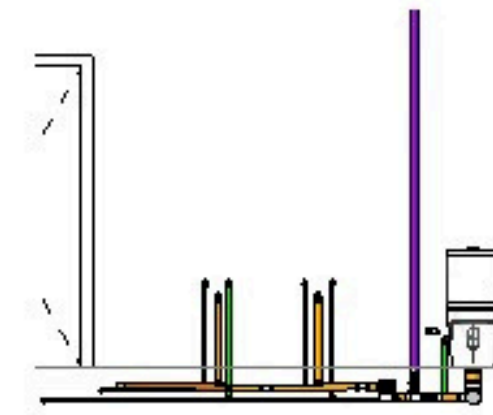
3D BANHO SUITE 1
Escala



VISTA BANHO SUITE 1
Escala 1 : 20



3D BANHO SUITE MASTER
Escala



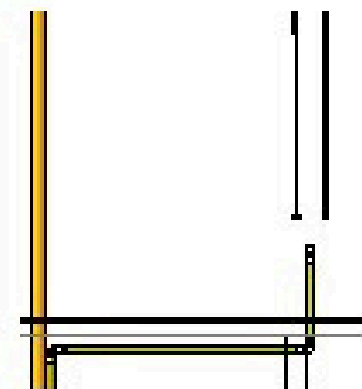
VISTA BANHO SUITE MASTER-BACIA
Escala 1 : 20

TABELA DE REVISÃO

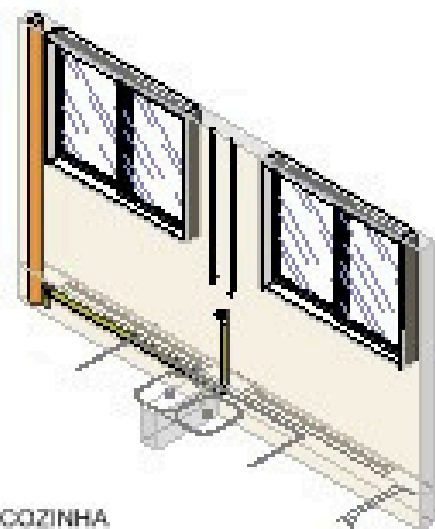
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	ELABORADO

Nome: _____
 Função: _____
 Data: _____
 Escala: _____
 Folha: _____ de _____
 Projeto: _____
 Cliente: _____

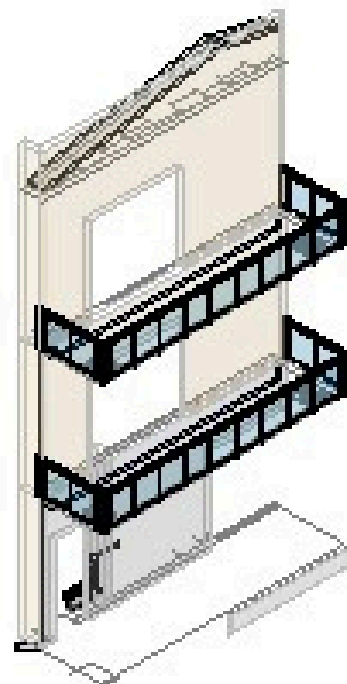
Hidráulica cozinha, lavabo, área gourmet e área de serviço:



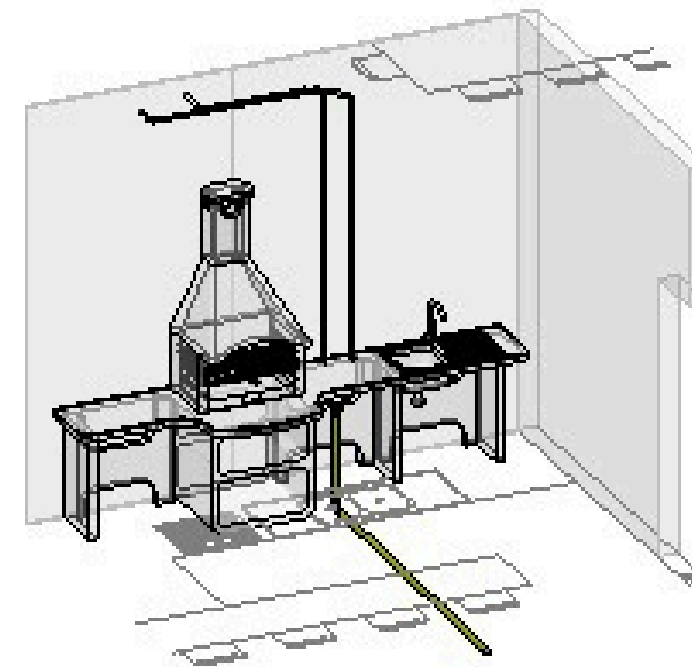
VISTA COZINHA
Escala 1:20



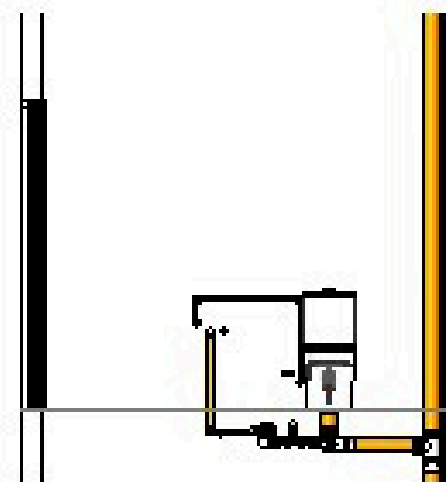
3D COZINHA
Escala



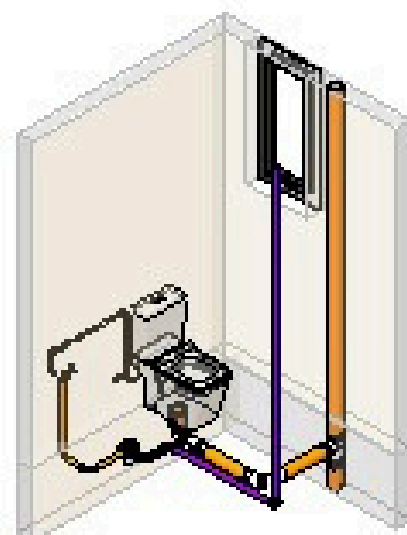
3D FLUVIAL VARANDA
Escala



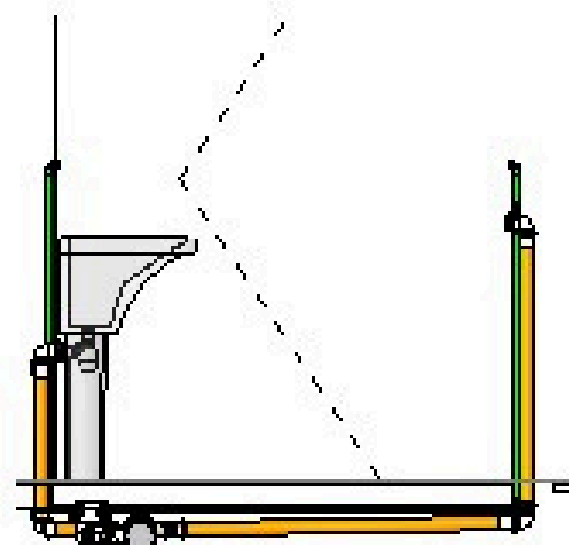
3D ÁREA GOURMET
Escala



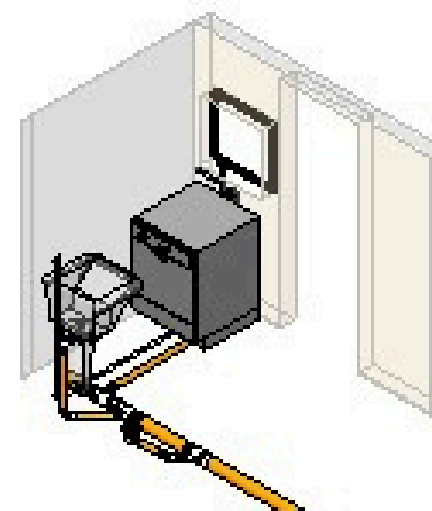
VISTA LAVABO



3D LAVABO



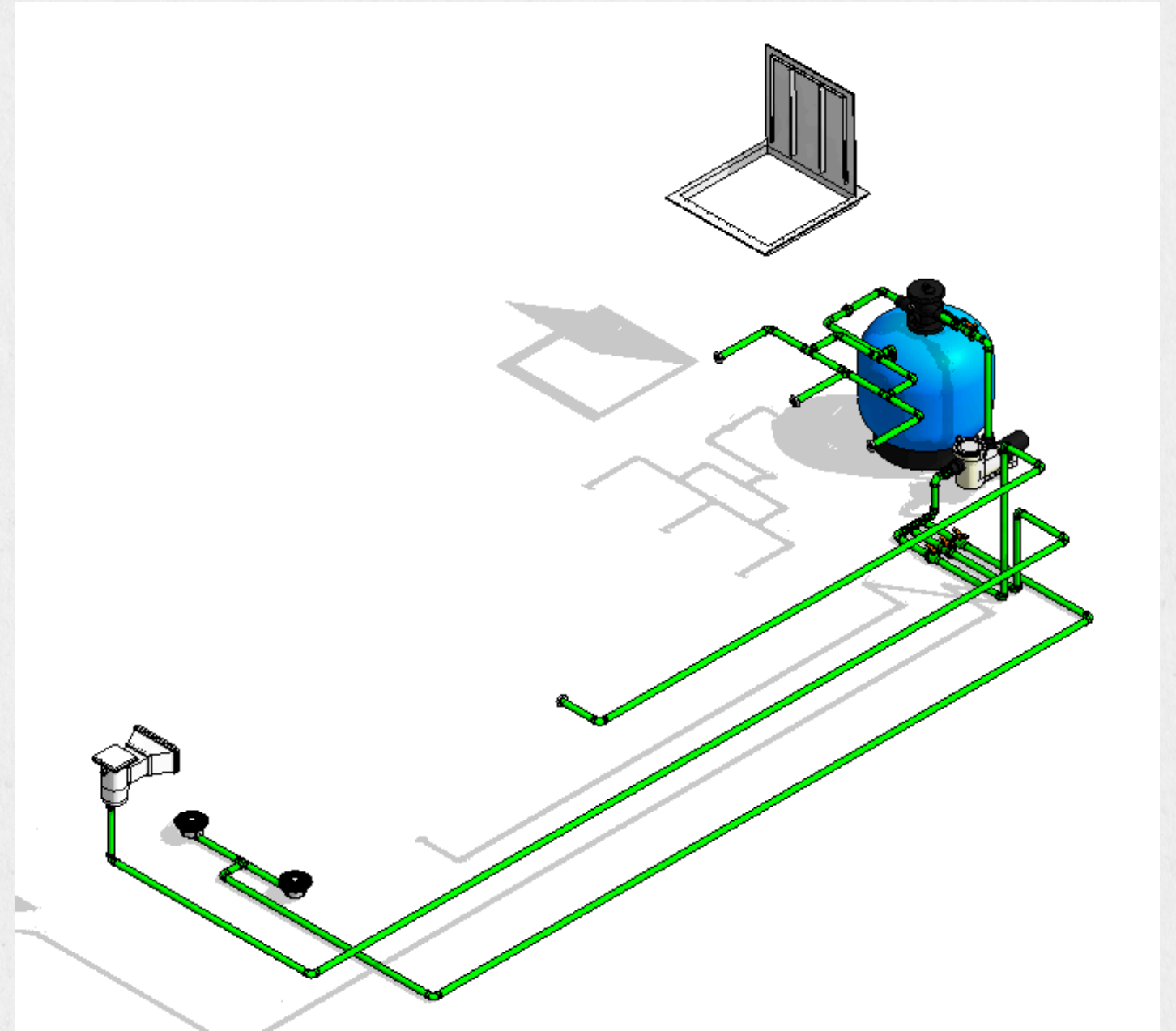
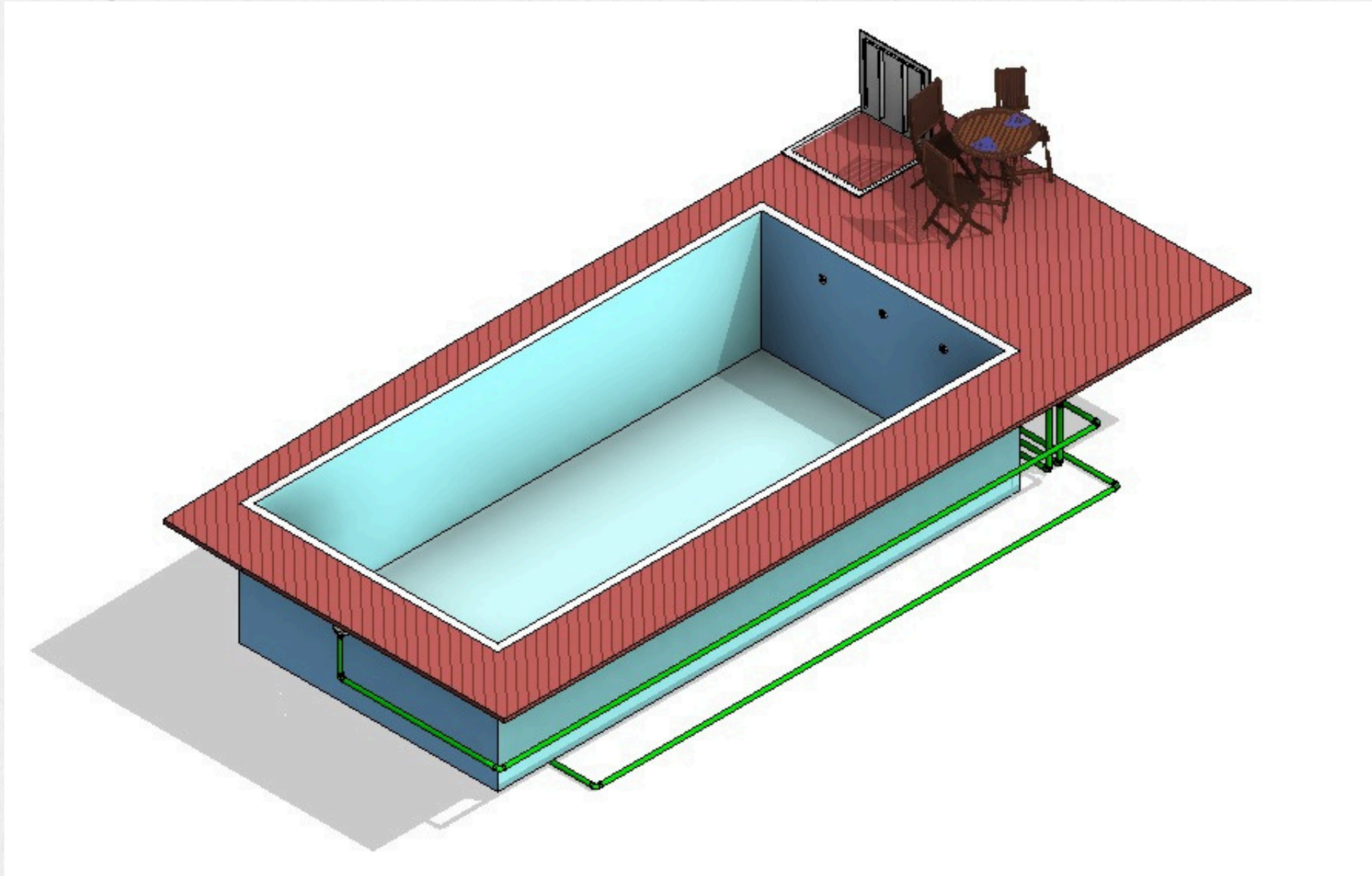
VISTA ÁREA DE SERVIÇO



3D ÁREA DE SERVIÇO

TABELA DE REVISÃO	
Nº	DESCRIÇÃO

Hidráulica: piscina

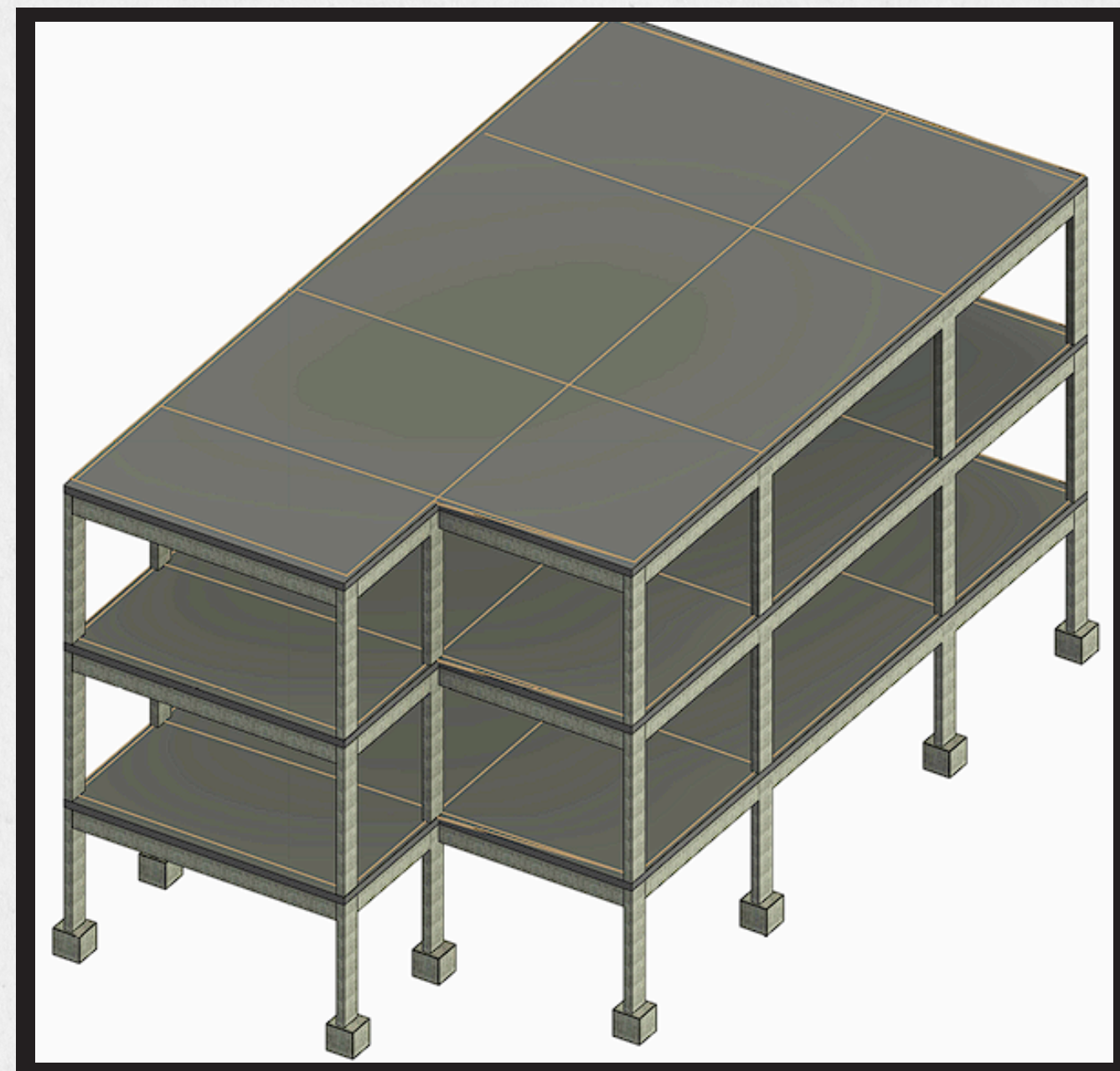
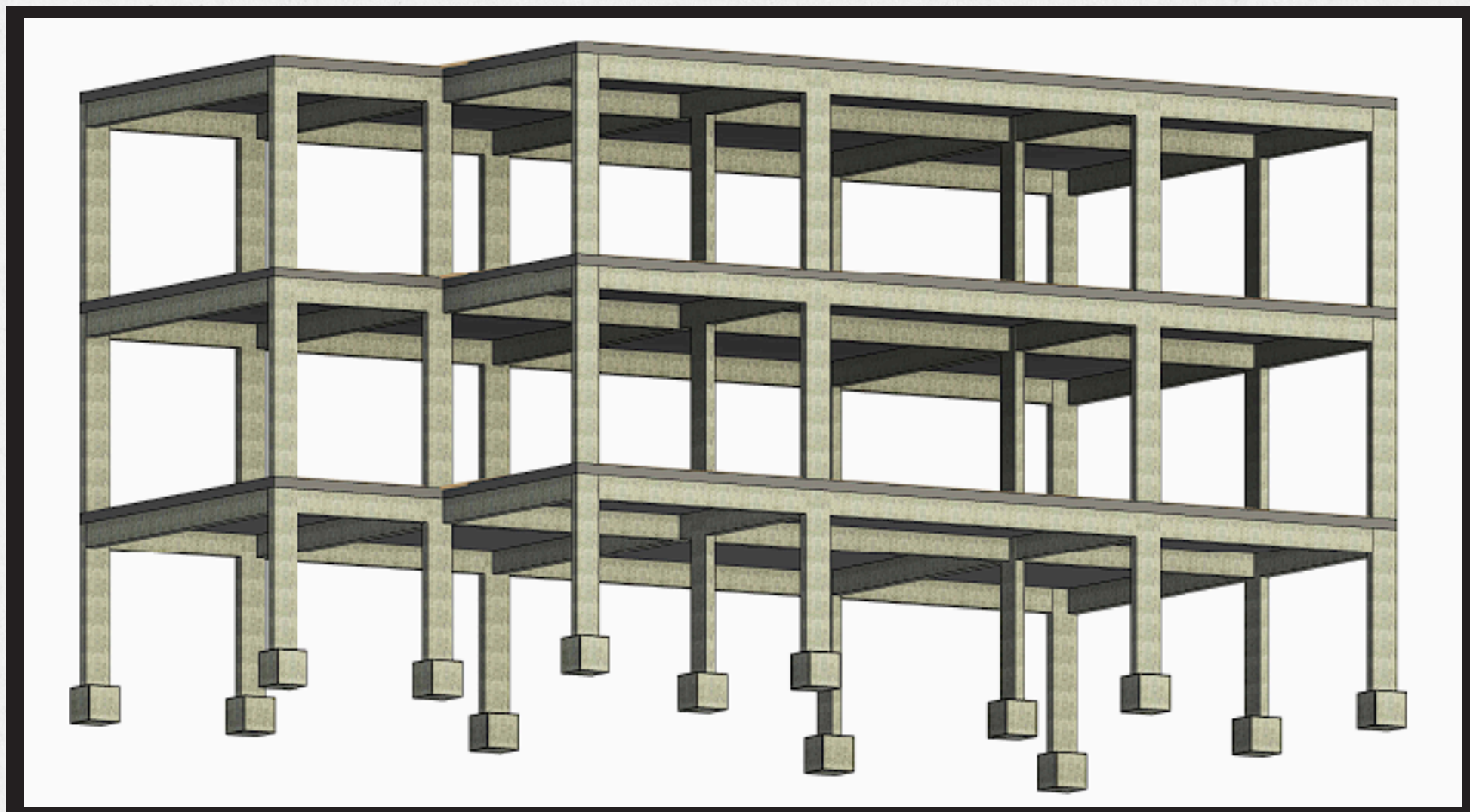


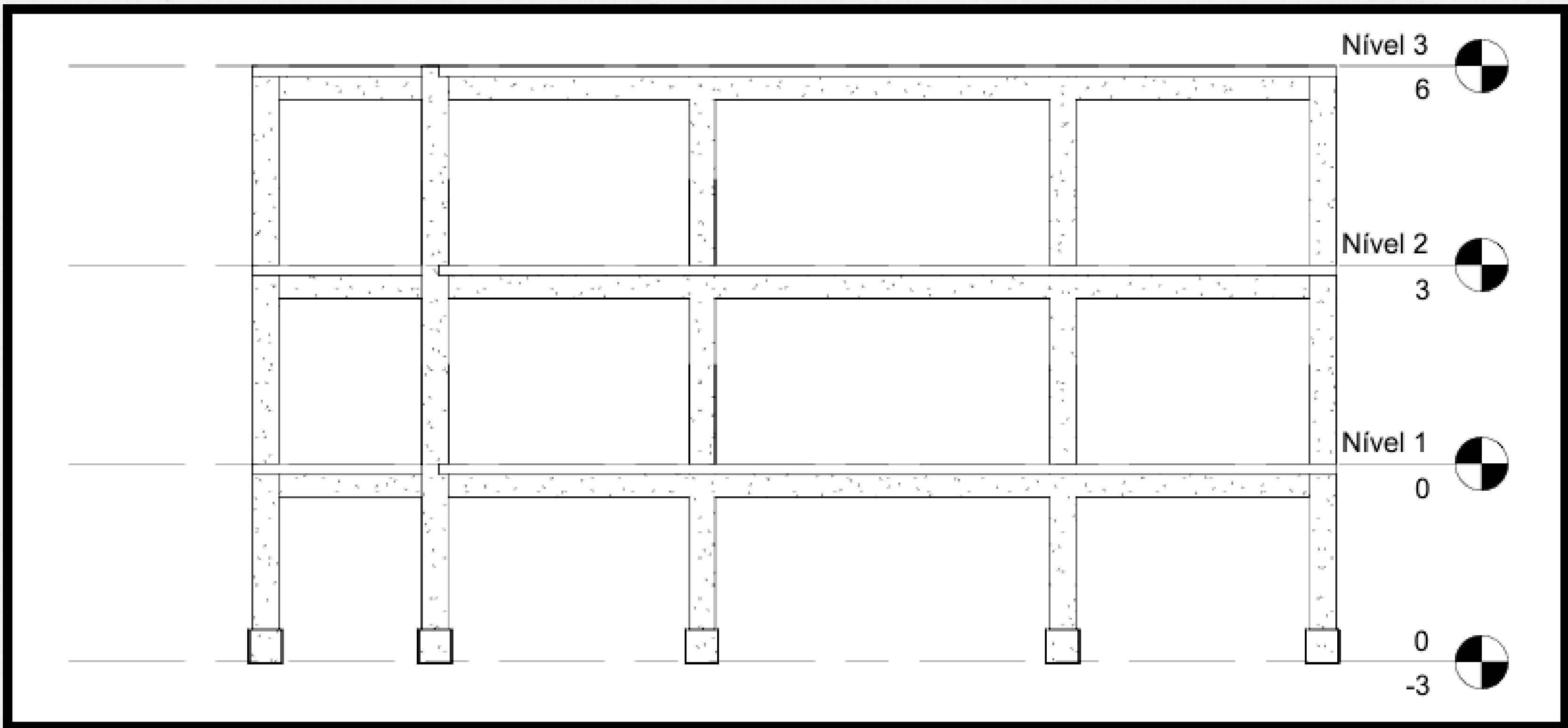
Sistemas de viga e pilar:

O sistema de vigas e pilares é um sistema estrutural que distribui cargas, garante a estabilidade e a resistência de um edifício.

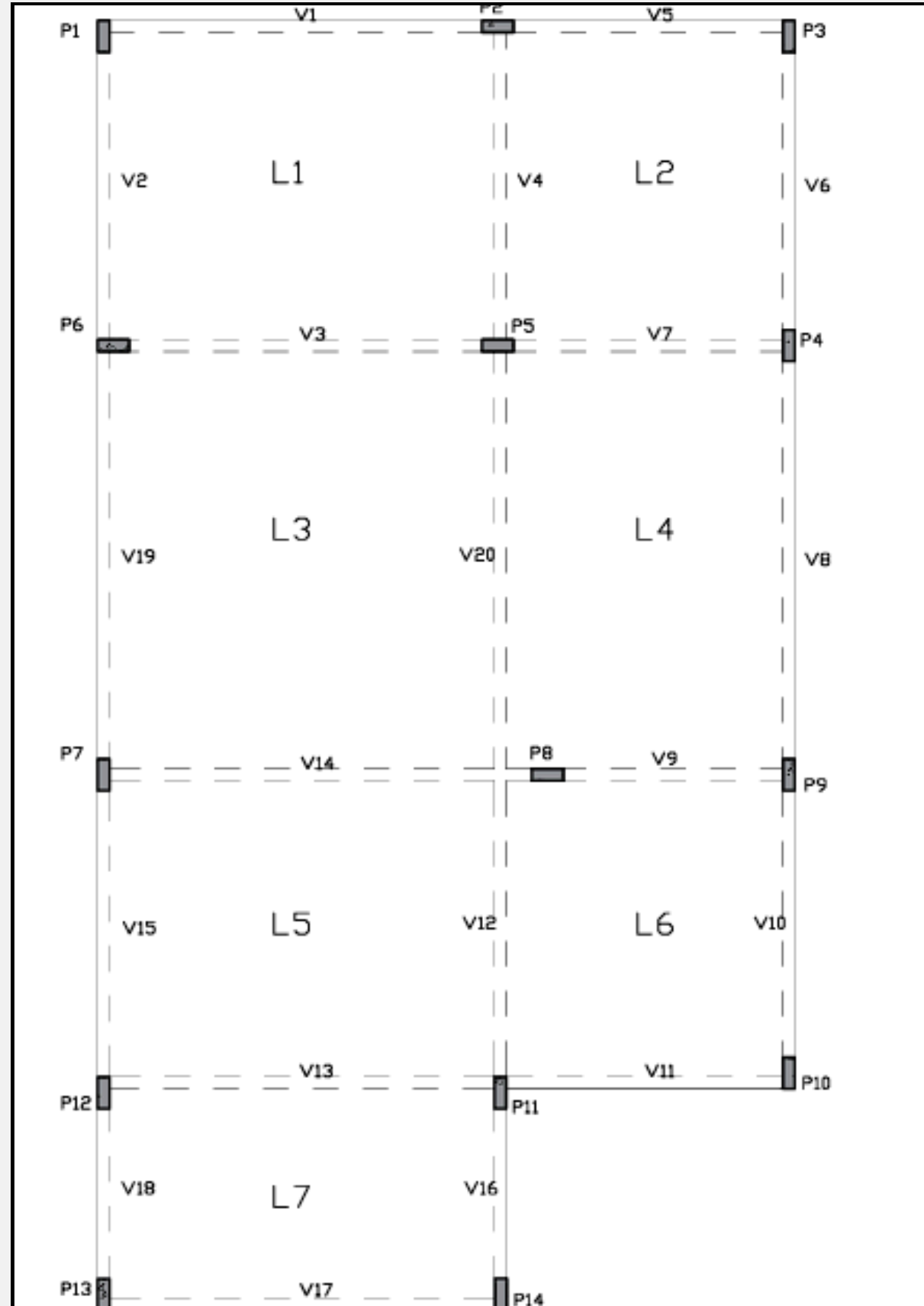


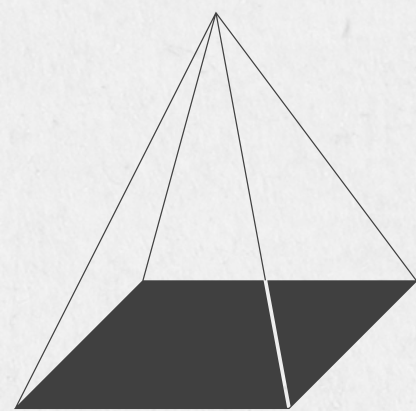
Projeto Estrutural 3D





Projeto Estrutural Planta Baixa





Obrigado por assistir