

# COHOUSING SÊNIOR

no bairro Estreito

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho acadêmico (TCC II) é o resultado da evolução do Partido Geral apresentado no TCC I. Para definir o tema do TCC levou-se em consideração um desejo pessoal da autora de aplicar conhecimentos das áreas em que quer se especializar: arquitetura para o idoso. Outra questão fundamental foi a intenção de trabalhar com o uso que sentisse a necessidade e que tenha relevância para sociedade. Levando isso em consideração, delimitou-se o tema para trabalhar com os idosos, visto a necessidade sentida na prática através do convívio familiar da autora.

Para embasamento do trabalho realizou-se uma pesquisa teórica, possibilitando projetar os espaços com propriedade e conhecimento das demandas do público alvo.

O tema deste trabalho é a criação de uma co-habitação multifamiliar, voltada a terceira idade, desenvolvendo um ambiente de estímulo ao convívio social baseado em cohousing, ou seja, consiste em moradias projetadas para um grupo com interesses em comum. O foco é estimulado por uma reflexão sobre a importância da arquitetura na qualidade de vida dos idosos. Como uma forma de qualificar e garantir os direitos dos idosos em busca de lugares e espaços que não os excluam, combina-se a arquitetura com ações de políticas públicas, a fim de promover um envelhecimento ativo.

## PÚBLICO ALVO

O público alvo do projeto são os idosos com Grau de dependência I e II, ou seja: busca-se, assim, um residencial com o conceito de moradia individual, com serviço e infraestrutura oferecidos pelo condomínio do empreendimento. O projeto é oferecido como um equipamento público oferecendo auxílio no cuidado com os idosos.

## OBJETIVO

Segundo Gontijo (2005), o objetivo do envelhecimento ativo é aumentar a qualidade de vida e a expectativa de uma vida saudável para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis e que requerem cuidados. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é projetar um edifício que promova o envelhecimento ativo a quem o utilize.

## PROPOSTA DE PROJETO

A proposta do projeto é um edifício de uso misto, sendo sua base parte comercial e parte privada, a torre totalmente residencial e um terraço verde que contempla a vista do mar e da praça a partir do alto do edifício.

O tema proposto, Cohousing Sênior, sugere uma habitação compartilhada destinada principalmente para pessoas da terceira idade, sendo um tema que aborda os processos relacionados ao envelhecimento humano e dentre esse, várias disciplinas inclusive a arquitetura.

A habitação compartilhada que leva em consideração os conceitos da gerontologia incluindo serviços de instituições, porém prevalecendo a característica de uma residência.

## LEITURA URBANA

O projeto teve como diretriz principal estimular o uso do espaço urbano para a população idosa, ao invés do isolamento. A proposta surge com a intenção de proporcionar uma vida ativa após os 60 anos, por isso a proposta de projeto está inserida em área urbana, em local estratégico.

A intenção projetual visa criar um prédio de cohousing sênior, que estimula a vida em comunidade, mantendo a privacidade dos indivíduos. O princípio do projeto é estimular a vida ativa junto à sociedade.

O terreno situa-se na esquina das Ruas Fulvío Adulci e Souza Dutra, e por isso, estabelecerão duas entradas principais, facilitando o acesso. Atravessando a Rua Souza Dutra, encontra-se a praça Nossa Senhora de Fátima e 5 minutos de carro levam até o Bosque Pedro Medeiros.



Imagem 1: Perspectiva do projeto  
Fonte: Autora

## LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O projeto de Cohousing Sênior será realizado na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, no bairro Estreito, em área continental. Através das imagens é possível identificar o terreno escolhido para a proposta de edifício de cohousing sênior. Situado na região continental da cidade, o terreno está quase na divisa do bairro Estreito e Canto. O local é passagem entre a ilha e continente da Grande Florianópolis, sendo acessível a todos. O bairro faz limite com Balneário, Canto, Capoeiras e Coqueiros.

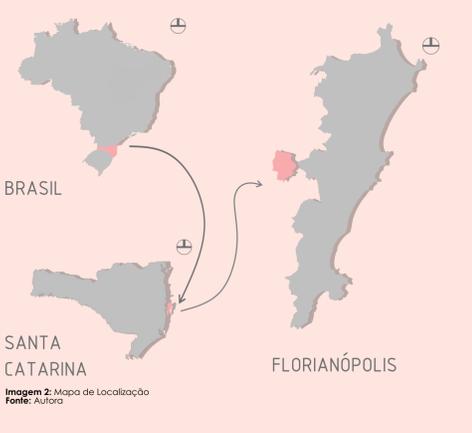


Imagem 2: Mapa de Localização  
Fonte: Autora

## MAPA SÍNTESE



Imagem 4: Síntese da análise da área  
Fonte: Google Earth - adaptado pela autora

## PLANO DIRETOR

ÁREA DO TERRENO	1.729m <sup>2</sup>
ÁREA MISTA CENTRAL	AMC 10.5
TAXA DE OCUPAÇÃO	50% 864m <sup>2</sup>
TAXA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	70% 1.210m <sup>2</sup>
COEF. DE APROVEITAMENTO MÁX. TOTAL	5,4
ÁREA MÁXIMA A SER CONSTRUÍDA	9.336,6

Imagem 7: Tabela de áreas  
Fonte: Autora

## DIRETRIZES MACRO

- Revitalizar a Praça Nossa Senhora de Fátima;
- Incentivar o uso de transporte público e transportes alternativos e o caminhar;
- Revitalizar as calçadas tornando-as acessíveis;
- conectar o edifício com a praça nossa senhora de fátima;
- Conectar os moradores do edifício com o entorno;

## DIRETRIZES PROJETAIS

- Incentivar o uso misto;
- Requalificar a praça para espaço público de lazer;
- Promover o conforto ambiental, priorizando iluminação e ventilação natural;
- Criar vistas para os ambientes de longa permanência;
- Projetar ambientes focados na acessibilidade e no conforto do usuário, tomando partido do desenho universal;
- Criar espaços de sociabilidade para moradores interagirem com a vizinhança e os transeuntes.



- LEGENDA
- 1 PRAÇA N. SRA. DE FÁTIMA
  - 2 SANTUÁRIO N. SRA. DE FÁTIMA
  - 3 HOSPITAL FLORIANÓPOLIS
  - 4 BOSQUE PEDRO MEDEIROS
  - 5 BIBLIOTECA BARREIROS FILHO
  - 6 ESTÁDIO ORLANDO SCARPELLI
  - 7 63º BATALHÃO DE INFANTARIA
  - 8 BEIRA MAR CONTINENTAL

Imagem 3: Vista aérea do Terreno  
Fonte: Google Earth



## CONDICIONANTES LEGAIS

O entorno é composto principalmente por edificações mistas e a edificação com linguagem arquitetônica horizontalizada terá vista para o mar. Pensando na questão de conforto, a insolação permite a elaboração de brises nas fachadas norte, sendo que a fachada leste é parcialmente bloqueada por edificação já existente. A fachada Sul pode ter uma volumetria adequada para não criar áreas insalubres.

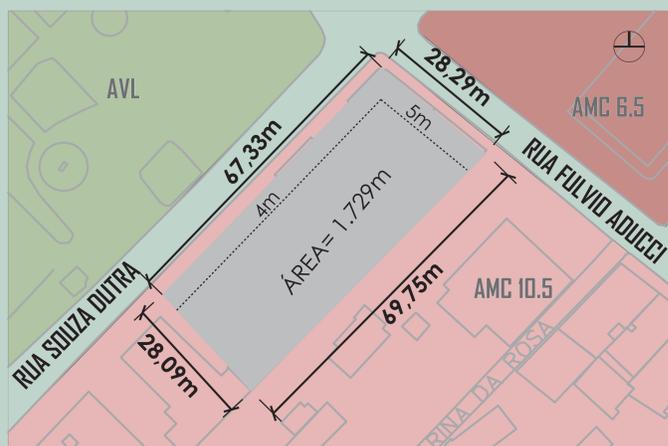


Imagem 5: Dados do terreno  
Fonte: Autora

Conforme o Plano Diretor de Florianópolis, a área de estudo classifica-se como AMC -Área Mista Central. As normas existentes limitam a oito o número de pavimentos a serem construídos, com acréscimo de até dois por TDC - Transferência do Direito de Construir -. A taxa de projeção é de 50%. O terreno possui uma área total de 1.730m<sup>2</sup> e índice de aproveitamento de 5,4, resultando em uma área máxima a ser construída de 9.342m<sup>2</sup>.

## DIRETRIZES URBANAS

- Novas ciclovias e ciclofaixas incentivando o uso de outros meios de locomoção;
- Revitalizar a praça Nossa Senhora de Fátima, melhorando as condições de acessibilidade;
  - Estabelecer um eixo de conexão entre a praça e o terreno com via elevada;
  - Ampliar a Rua Afonso Pena, gerando uma conexão direta com a Av. Claudio Alvim Barbosa (Beiramar continental) e o terreno, mantendo o mesmo sentido já existente (sentido único). A ampliação será de caráter compartilhado, priorizando o pedestre;
  - As ruas Souza Dutra e dos Navegantes (indicadas em rosa) com de sentido único, gerando fluxo e rotatividade, possibilitando o motorista a retornar para a rua principal através da ampliação da Afonso Pena;
  - Realocar a parada de ônibus já existente, antecipando em 65m para aumentar a visibilidade do local.



Imagem 7: Tabela de áreas  
Fonte: Google Earth adaptado pela autora

## RECURSOS AMBIENTAIS -CORTE ESQUEMÁTICO

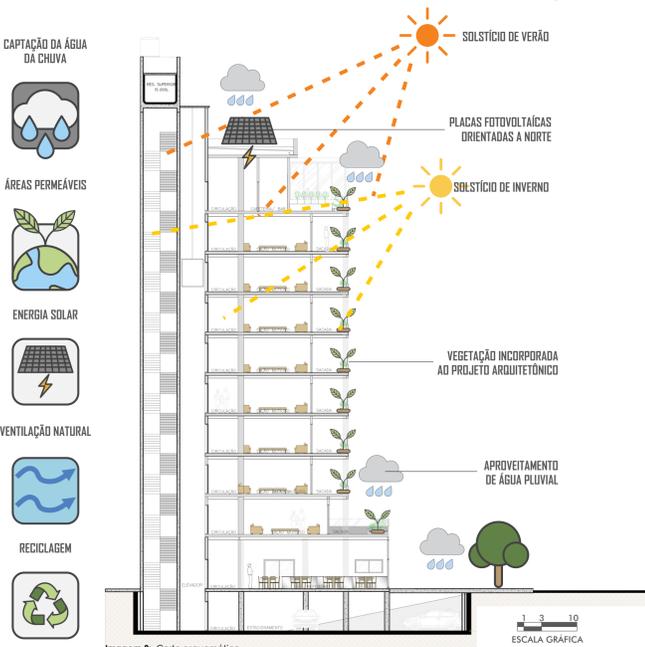


Imagem 8: Corte esquemático  
Fonte: Google Earth adaptado pela autora

## ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

- **ESCOLHA DO TERRENO**
- **USOS:** Incentivo ao Uso Misto;
- **USO DE ESTRATÉGIAS PASSIVAS:** Orientação do edifício, coberturas verde; brises verticais;
- **SISTEMA CONSTRUTIVO:** Sistema construtivo de aço;
- **PERMEABILIDADE:** Praça e terraços jardim;
- **TRANSPORTES ALTERNATIVOS:** Bicicletários e espaços caminháveis;
- **APROVEITAMENTO DE RECURSOS NATURAIS:** Água da chuva coletada pelos terraços jardim e na cobertura, iluminação natural maior parte do ano, ventilação natural e captação de energia solar na cobertura.
- **Água pluvial**  
Uma estratégia de projeto é o aproveitamento de água pluvial para irrigação dos jardins e para serviços de limpeza e manutenção predial. Foi simulado o Potencial de utilização de água pluvial anual e o resultado foi de 39,75%, necessitando de um reservatório com capacidade de aproximadamente 15.000 litros, a simulação foi feita com o software NETUNO utilizando dados pluviométricos de Florianópolis e das áreas de captação.
- **Energia Solar**  
Na cobertura da torre será instalado uma área de 200m<sup>2</sup> de painel fotovoltaicos inclinados a 28° norte.

# IMPLANTAÇÃO

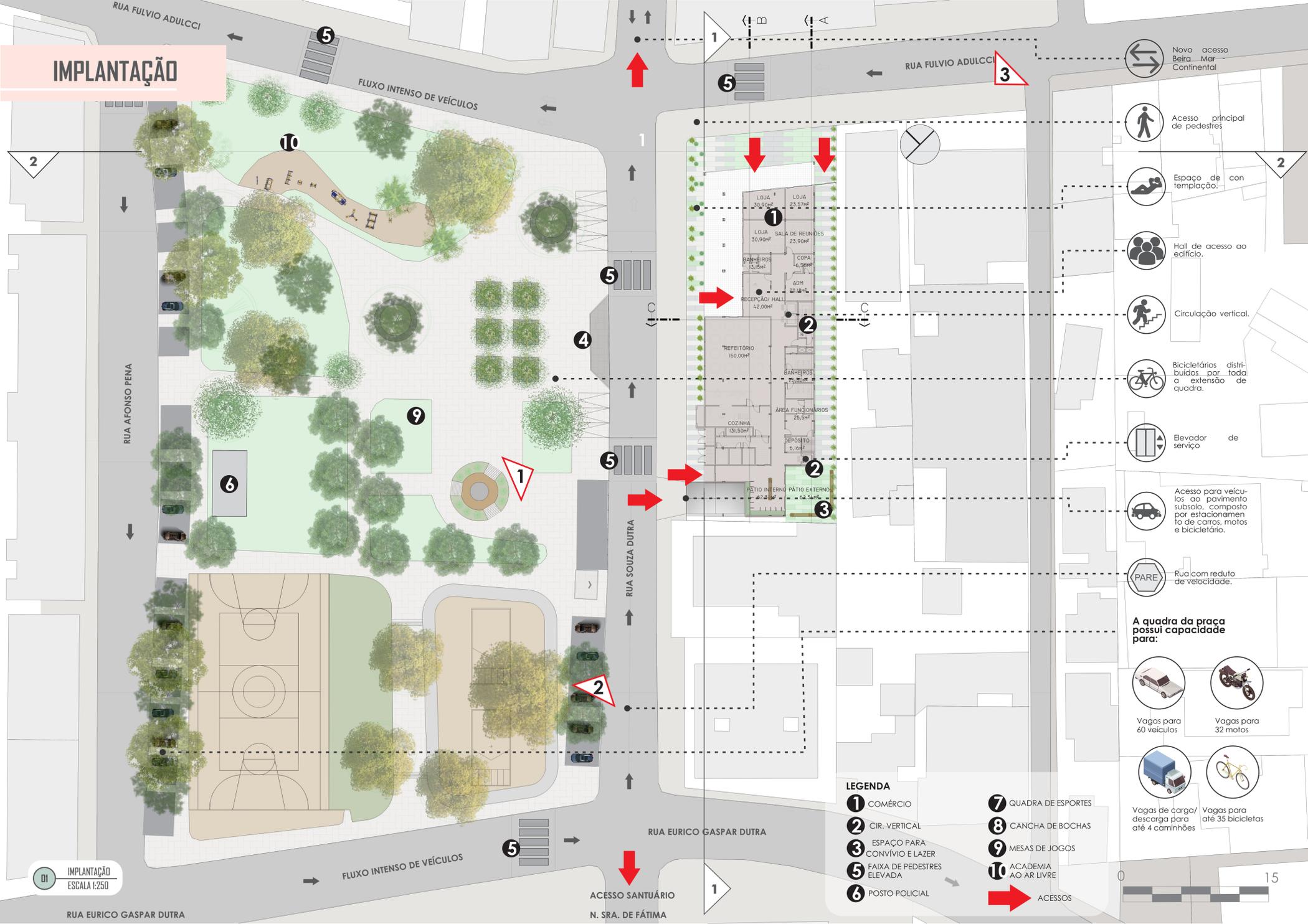


Imagem 8: Planta de implantação  
Fonte: Autora

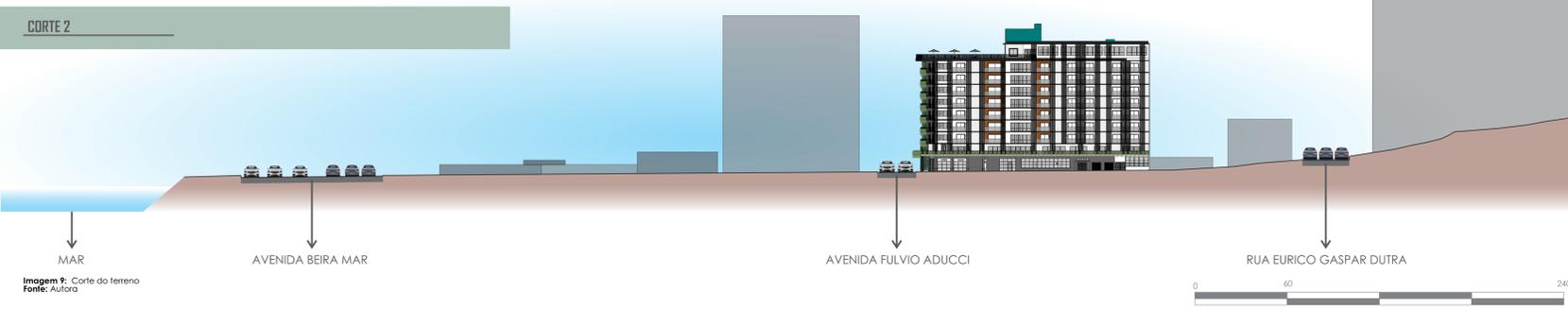


Imagem 9: Corte do terreno  
Fonte: Autora

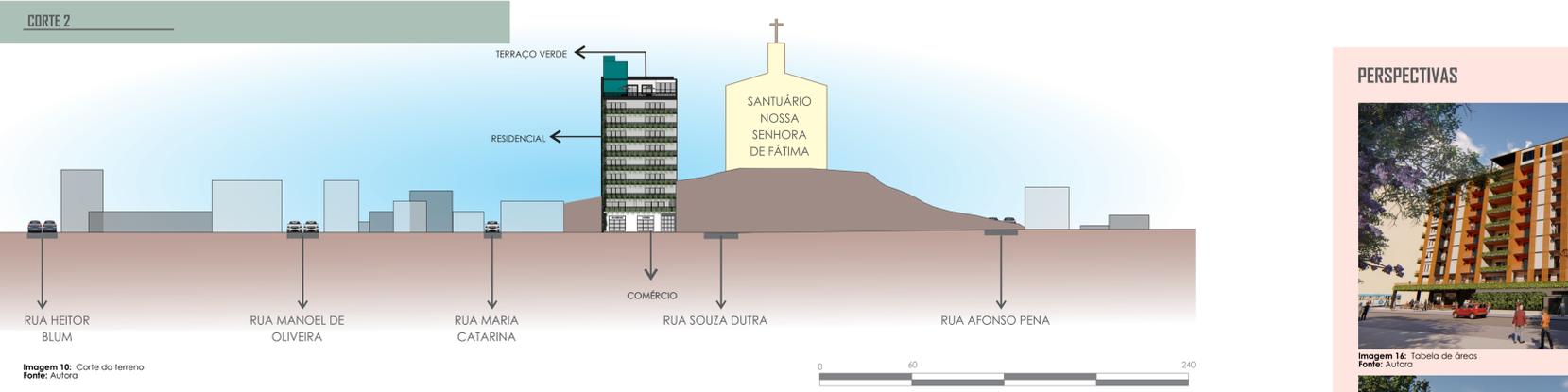


Imagem 10: Corte do terreno  
Fonte: Autora

## TERRENO

O terreno foi trabalhado em apenas um nível, considerando a topografia existente no local, sendo a edificação alocada ao nível 0,00. Em sentido oeste, posterior ao terreno e em sentido à igreja, a topografia se torna acentuada.

## ACESSIBILIDADE

Os acessos de pedestres contam com escadas e rampas no entorno imediato ao edifício, já os acessos do cohousing sênior permanecem no mesmo nível da edificação. Na praça será utilizado um piso permeável, sendo o mesmo piso da calçada para que haja um sensação de continuidade e considerando a acessibilidade.

## PERSPECTIVAS



Imagem 14: Tabela de áreas  
Fonte: Autora

Na imagem 1 é possível perceber os detalhes verdes vegetados na fachada que fazem composição e dão continuidade aos elementos naturais existentes na praça Nossa Senhora de Fátima, compondo uma região de área verde.



Imagem 17: Tabela de áreas  
Fonte: Autora

Na imagem 2 fica evidente a fachada como marco visual na paisagem, facilitando a localização, principalmente pelos idosos, na região que é densamente edificada. Além disso, a partir desse ponto já é possível avistar o mar, por conta da topografia do terreno.



Imagem 18: Tabela de áreas  
Fonte: Autora

Na imagem 3 pode-se notar a menor incidência solar na fachada sudeste e a integração existente entre a área livre no térreo que dá continuidade na grande área aberta composta pela praça Nossa Senhora de Fátima.

## PROJETO INSERIDO NA PAISAGEM URBANA



Imagem 11: Relação do edifício com a praça  
Fonte: Google earth adaptado pela autora



Imagem 12: Relação com a beira mar continental  
Fonte: Google earth adaptado pela autora



Imagem 13: Relação do edifício com a igreja  
Fonte: Google earth adaptado pela autora



Imagem 14: Entorno consolidado  
Fonte: Google earth adaptado pela autora

ÍNDICES PLANO DIRETOR	NO PROJETO
ÁREA MISTA CENTRAL	AMC 10,5
ÁREA DO TERRENO	1.729m <sup>2</sup>
ÁREA TÉRREO	781,85m <sup>2</sup>
ÁREA COBERTURA	790,48m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	50% 864m <sup>2</sup> 860,32m <sup>2</sup>
TAXA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	70% 1.210m <sup>2</sup> 1.261m <sup>2</sup>
ÁREA MÁXIMA A SER CONSTRUÍDA 5,4	9.336,6m <sup>2</sup> 8.692,70m <sup>2</sup>
ÁREAS - USOS	
RESIDENCIAL	7.182,20m <sup>2</sup>
COMERCIAL	100m <sup>2</sup>
SUBSOLO	1.410,50m <sup>2</sup>
TOTAL	8.692,70m <sup>2</sup>

Imagem 15: Tabela de áreas  
Fonte: Autora



02 FACHADA NORDESTE ESCALA 1:150

Imagem 19: Fachada nordeste Fonte: Autora

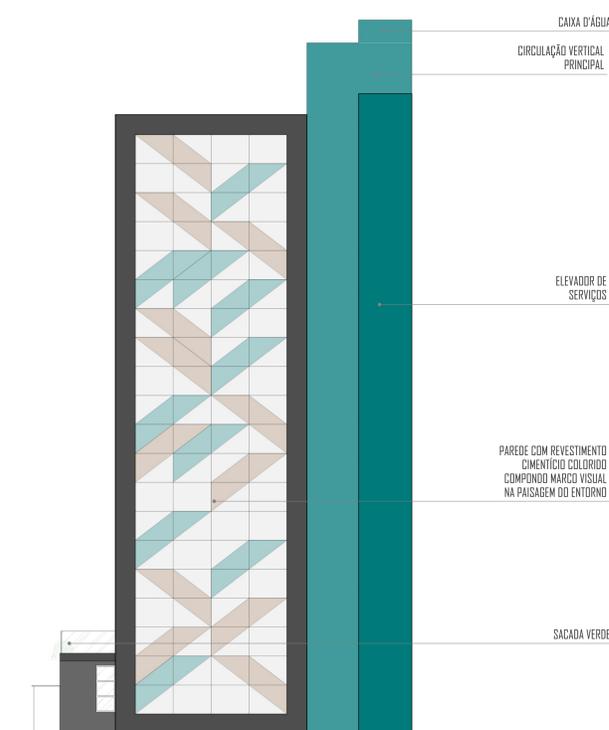
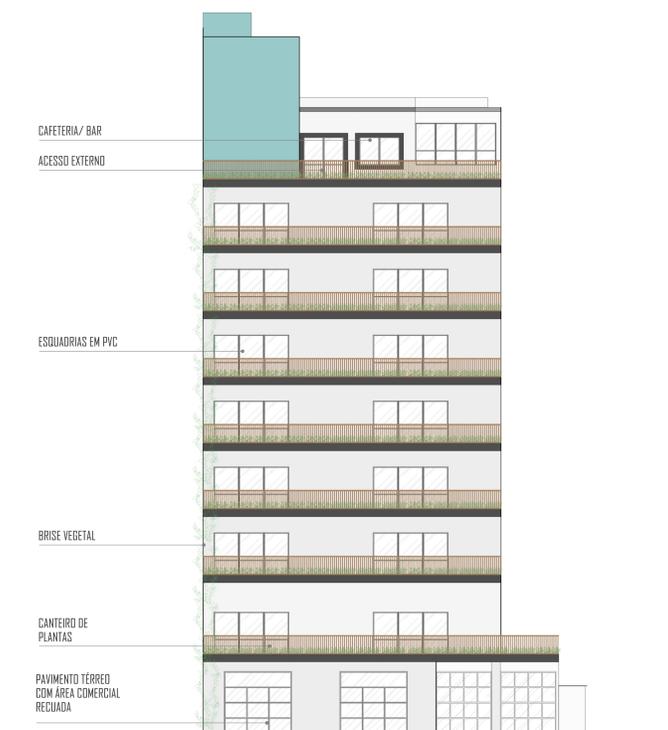


Imagem 20: Fachada sudeste Fonte: Autora



03 FACHADA NORDESTE ESCALA 1:150

Imagem 21: Fachada nordeste Fonte: Autora

05 FACHADA SUDESTE ESCALA 1:150



04 FACHADA SUDESTE ESCALA 1:150

Imagem 22: Fachada sudeste Fonte: Autora



Imagem 23: Fachada nordeste Fonte: Autora

Para melhorar a qualidade dos idosos no bairro, é necessário incentivar o uso de meios de transportes alternativos e não mecânicos, portanto propõe-se uma ciclovia percorrendo as duas principais vias do bairro. O projeto recebe passeios generosos. As vagas de estacionamento existentes no entorno da praça Nossa Senhora de Fátima serão mantidas, visto que o edifício possui número de vagas de estacionamento privado restrito, considerando o estilo de vida compartilhado proposto pelo Cohousing Sênior.



Imagem 24: Fachada sudoeste e nordeste Fonte: Autora

Será estabelecido o contato com espaços verdes, a vegetação estará presente tanto na estrutura em forma de jardins verticais, na cobertura das edificação, na forma de jardim terraço, aproveitando para trazer espaços de convívio conectados com a vista proporcionada pelo local e também pelo o térreo com canteiros arborizados e uma praça continuidade verde que se dá através da praça já ali existente.



Imagem 25: Fachada nordeste e sudoeste Fonte: Autora

Para maximizar a entrada de luz solar, o térreo será recuado e vedado com película de vidro aproveitando para manter o contato direto com o pedestre. Ainda com o intuito de reduzir custos com energia e ampliar a incidência solar, as edificações possuem brises soleil verticais para controle da incidência solar, sempre favorecendo a entrada do sol da manhã aos moradores.



Imagem 26: Fachada sudoeste e sudeste Fonte: Autora

A edificação será equipada com esquadrias de PVC, altamente rentáveis, visto que possuem mais durabilidade se comparadas com esquadrias convencionais de alumínio, são capazes de reduzir ruídos e flocos de calor, diminuindo custos com climatização.



Imagem 27: Representação gráfica dos guarda corpos Fonte: Autora

O edifício possui guarda corpos de madeira com balaústres na vertical com a intenção de manter as floreiras para o lado de dentro para que seja possível que a manutenção das plantas seja feita pelos próprios moradores, estimulando o exercício dos idosos. Ao mesmo tempo a proposta inclui essas plantas se projetando para o lado externo dos guarda corpos, compondo parte das fachadas. Em grande parte do edifício existem áreas vegetadas pois esse estímulo causado pela plantas, ajuda na parte cognitiva, concentração e socialização dos idosos.

Os idosos, principalmente, possuem uma captação ativa como campo de visão, por isso existe uma grande diferença entre o ver (registrando tudo de forma imparcial) e a percepção visual (que capta aspectos visuais mais evidentes. Considerando isso e a vida do idosos densa malha urbana, criou-se uma fachada com elementos que servem como uma marca gráfica na paisagem, facilitando a localização dos moradores, quando possa haver dificuldade de localização. A mistura de geometrias e cores, facilita a percepção, e com isso, auxilia na leitura do espaço.

As cores escolhidas para o edifício são justificadas pelo mesmo motivo, criando uma tentativa de criar um design inclusivo e com informações que facilitem a localização dos idosos quanto ao espaço em que vivem.

Internamente foram escolhidas cores em tons pastéis, combinadas com madeiras, tanto no piso, quanto no forro, principalmente pela sensação de aconchego fornecida pelo material.

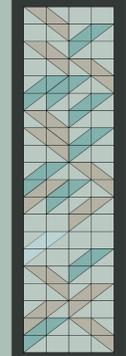
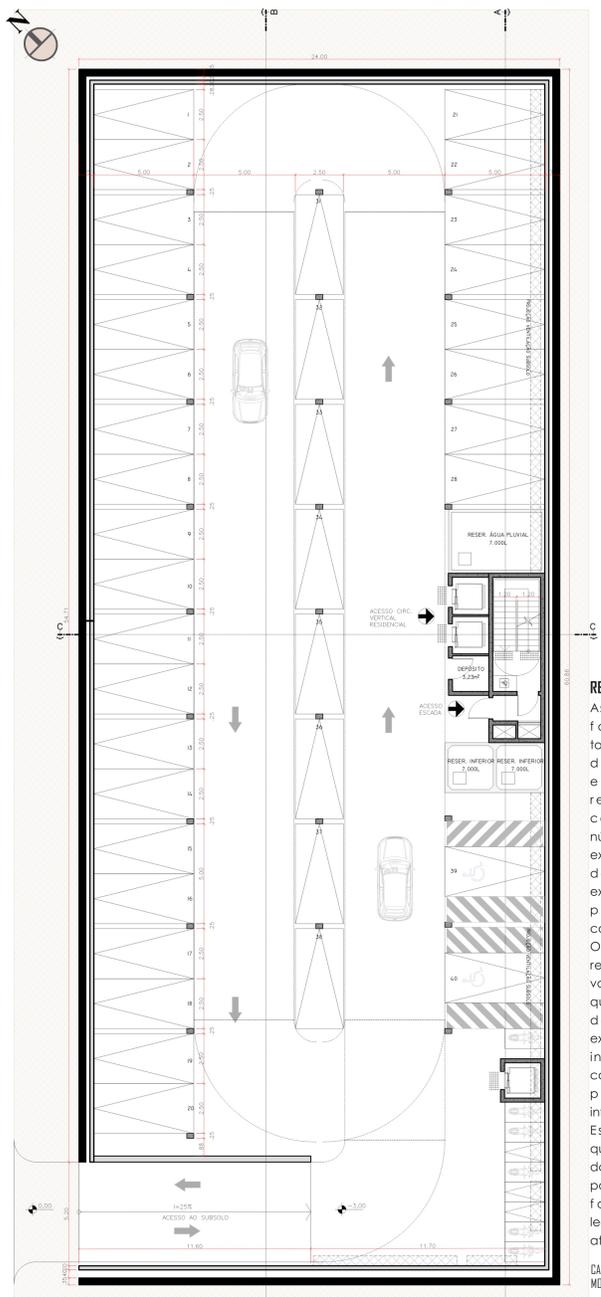


Imagem 28: Forma geométrica da fachada Fonte: Autora

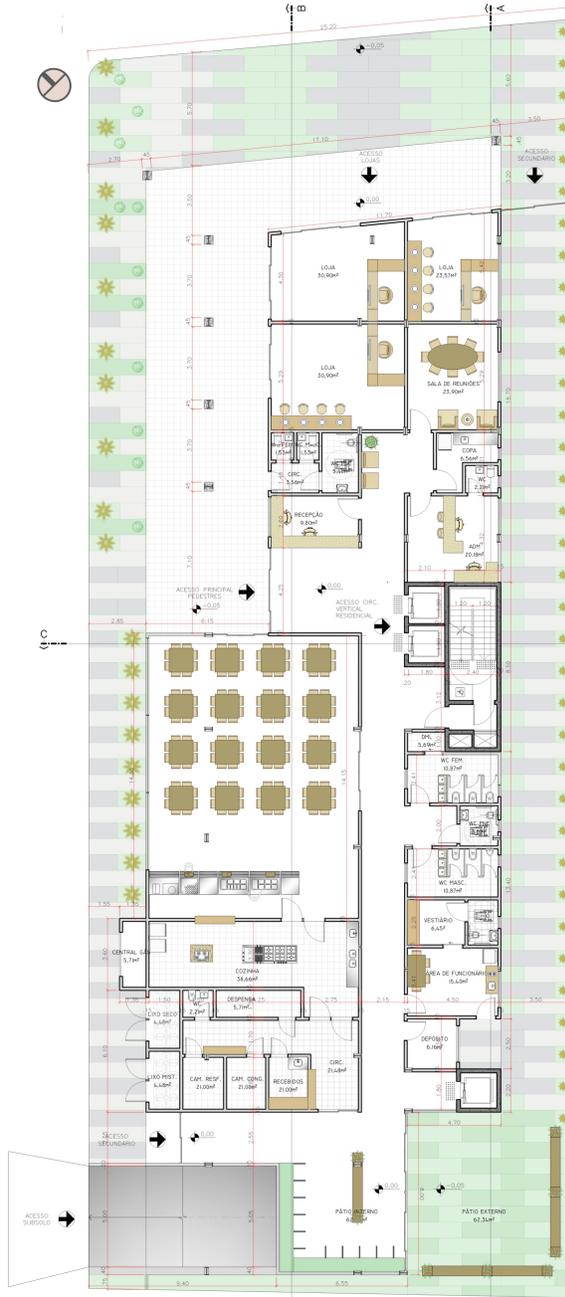


**REDUÇÃO DE VAGAS DE CARRO**  
 As vagas para veículos foram calculadas totalizando a quantidade de 49 vagas de estacionamento residencial, 3 vagas comerciais, porém o número de vagas de carros exigido pelo Plano Diretor de Florianópolis são excessivos se considerar a proposta de uma coabitação. O projeto propõe a redução do número de vagas como uma forma de questionar a quantidade de vagas de carros exigidas, pois o projeto está inserido numa área já consolidada e bem servida por comércio e infraestrutura. Essa é uma forma de questionar o protagonismo dos veículos nas cidades, porém no caso se o projeto fosse executado a legislação vigente deve ser atendida.

CARROS: 40 VAGAS  
 MOTOS: 14 VAGAS

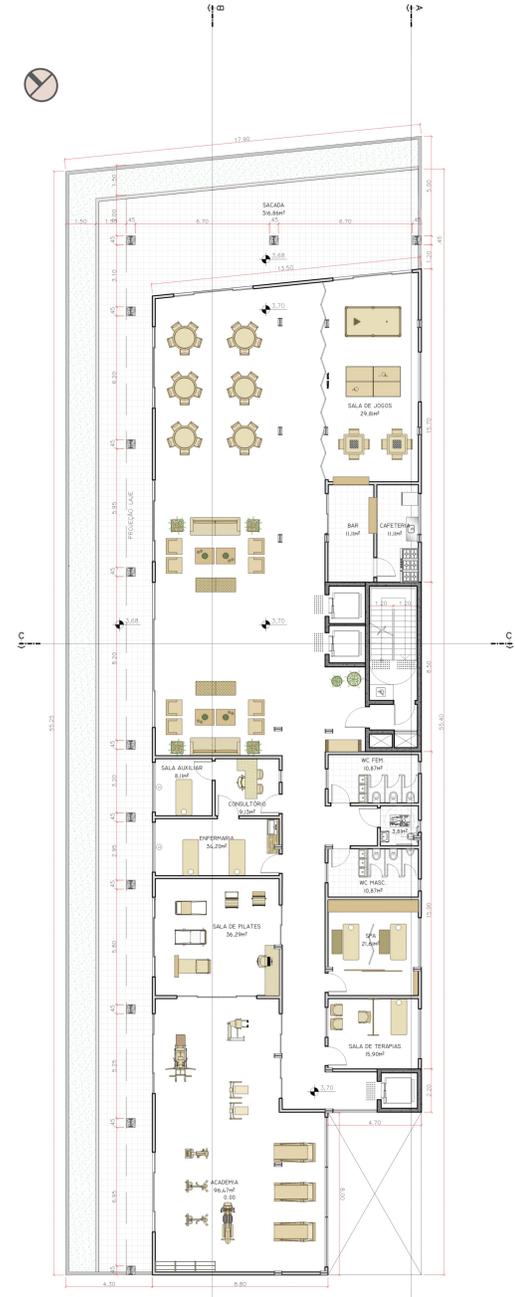
05 PLANTA SUBSOLO  
 ESCALA 1:125  
 NÍVEL -0,10

Imagem 29: Planta baixa subsolo  
 Fonte: Autora



06 PLANTA TÉRREO  
 ESCALA 1:125

Imagem 30: Planta baixa pavimento térreo  
 Fonte: Autora



07 PLANTA PAV. 1  
 ESCALA 1:125  
 NÍVEL 3,70

Imagem 31: Planta baixa pavimento 1 nível 3,70  
 Fonte: Autora



Imagem 35: Planta baixa apartamento PCD  
 Fonte: Autora



Imagem 34: Planta baixa apartamento tipo 1  
 Fonte: Autora

TOTAL DE APARTAMENTOS: 49 UNIDADES  
 APARTAMENTOS ACESSÍVEIS: 7 UNIDADES

08 PLANTA PAV. TIPO  
 ESCALA 1:125  
 NÍVEL 6,60 | 9,50 | 12,40 | 15,30 | 18,20 | 21,10 | 24,00

Imagem 33: Planta baixa pavimento tipo  
 Fonte: Autora



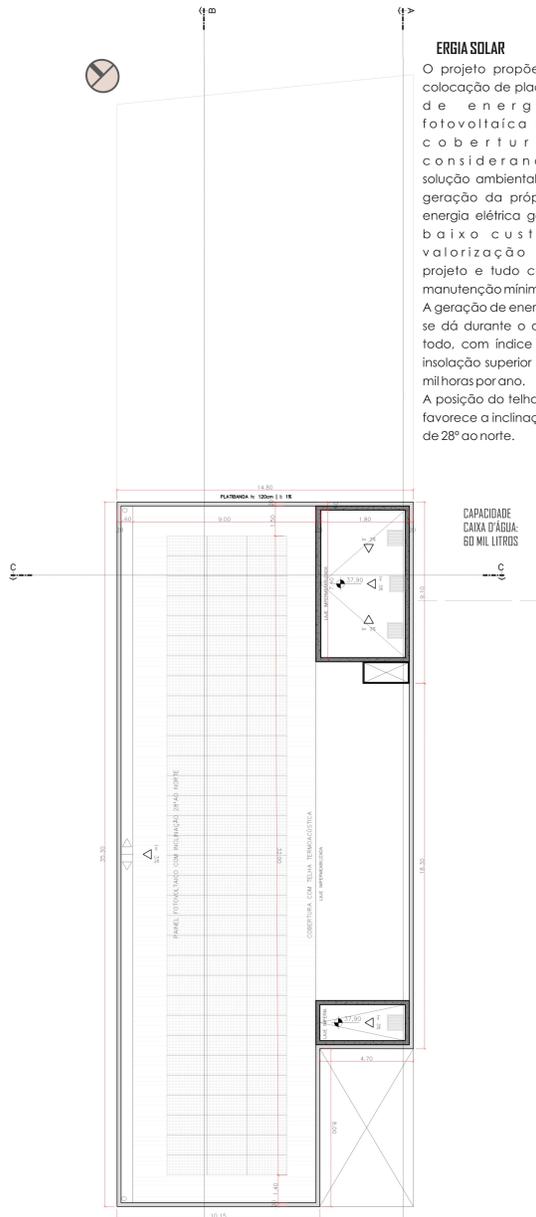
SISTEMA DE PISCINA DE FIBRA DE VIDRO REVESTIDA COM CERÂMICA

**TERRAÇO VERDE**

A cobertura de grande parte do edifício foi preenchida com um espaço de lazer com matéria vegetal com o intuito de recuperar um pouco de verde perdido na região. O uso da vegetação favorece o bem estar dos usuários e contribui expressivamente com o meio ambiente: ajuda a diminuir a poluição atmosférica, libera oxigênio, ajuda no controle da temperatura e retém água das chuvas. O projeto cria o espaço para criar momentos de prazer, oferecendo uma experiência singular e principalmente integrado com o entorno e com a praça.

09 PLANTA TERRAÇO  
 ESCALA 1:125  
 NÍVEL 26,85

Imagem 36: Planta baixa terraço  
 Fonte: Autora



**ERGIA SOLAR**

O projeto propõe a colocação de placas de energia fotovoltaica na cobertura, considerando solução ambiental. A geração da própria energia elétrica gera baixo custo, valorização do projeto e tudo com manutenção mínima. A geração de energia se dá durante o ano todo, com índice de insolação superior a 3 mil horas por ano. A posição do telhado favorece a inclinação de 28º ao norte.

CAPACIDADE CAIXA D'ÁGUA: 60 MIL LITROS

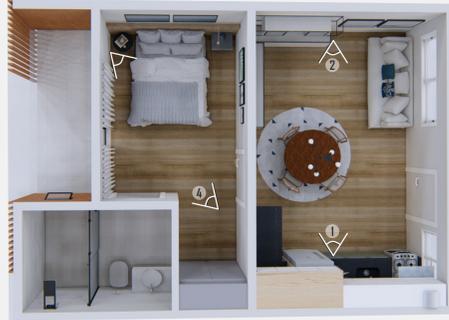
10 PLANTA COBERTURA  
 ESCALA 1:125  
 NÍVEL 27,30

Imagem 37: Planta de cobertura  
 Fonte: Autora

# APARTAMENTOS



11 PLANTA BAIXA APARTAMENTO TIPO  
ESCALA 1:50  
Imagem 38: Planta baixa apartamento tipo  
Fonte: Autora



PLANTA HUMANIZADA  
APARTAMENTO TIPO  
Imagem 39: Planta baixa humanizada apartamento tipo  
Fonte: Autora



Imagem 40: Perspectiva interna  
Fonte: Autora

Imagem 42: Perspectiva interna  
Fonte: Autora



Imagem 41: Perspectiva interna  
Fonte: Autora

Imagem 43: Perspectiva interna  
Fonte: Autora



12 PLANTA BAIXA APARTAMENTO PCD  
ESCALA 1:50  
Imagem 44: Planta baixa apartamento PCD  
Fonte: Autora



PLANTA HUMANIZADA  
APARTAMENTO PCD  
Imagem 45: Planta baixa humanizada apartamento PCD  
Fonte: Autora



Imagem 46: Perspectiva interna  
Fonte: Autora

Imagem 47: Perspectiva interna  
Fonte: Autora



Imagem 48: Perspectiva interna  
Fonte: Autora

Imagem 49: Perspectiva interna  
Fonte: Autora

# CORTE AA'



13 CORTE AA'  
ESCALA 1:125

Imagem 50: Corte AA'  
Fonte: Autora

## VISUAIS

### VISTA 1

O visual a partir do terraço permite ver além da Rua Souza Dutra, contemplando também a vista do mar e da ilha de Florianópolis.



Imagem 51: Vista do terraço do edifício  
Fonte: Google Earth

### VISTA 2

A vista dos andares mais abaixo possui bloqueio parcial da vista, devido ao edifício vizinho, mas ainda com vista parcial do mar e da rua.



Imagem 52: Vista do primeiro andar do edifício  
Fonte: Google Earth

# SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema estrutural utilizado é misto. Na base e na torre são utilizados pilares e vigas de aço e a laje steel deck, enquanto no subsolo são utilizados pilares de concreto. As vigas utilizadas nas circulações verticais (escadas centrais e elevadores) são de concreto com fechamento em concreto celular (siporex). Nas paredes dos elevadores centrais do residencial utilizam-se paredes duplas para maior isolamento de ruídos, formando assim um núcleo rígido na edificação. A modulação utilizada é de 8 metros no subsolo e na base, e na torre utiliza-se vãos variados. Não foram utilizadas vãos maiores com a intenção de camuflar as vigas nos revestimentos (pisos e forros) conforme detalhe 04 e 06.

Fechamento e vedação são utilizados paredes de drywall com isolamento acústico, paredes externas revestidas com placas cimentícias e esquadrias em alumínio com vidro duplo. Como barreira solar são utilizados brises verticais móveis na fachada noroeste (detalhe 01), assim como um brise vegetal na fachada nordeste (detalhe 03).

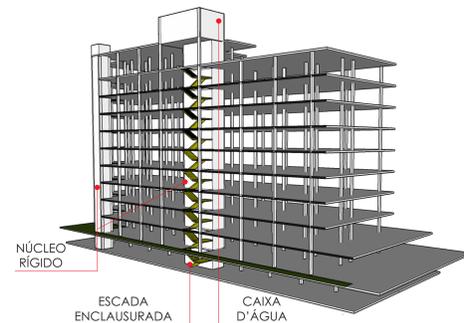


Imagem 53: Perspectiva estrutural  
Fonte: Autora

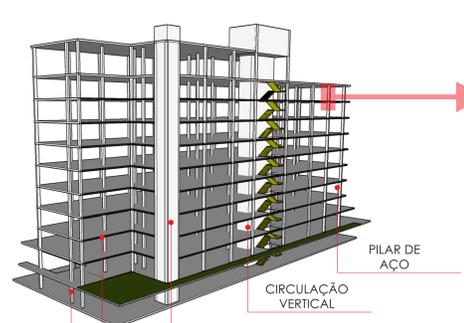
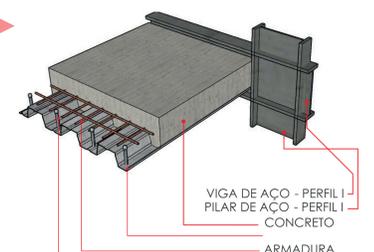
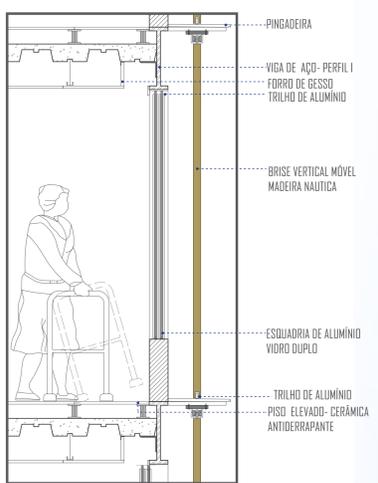


Imagem 54: Perspectiva estrutural  
Fonte: Autora

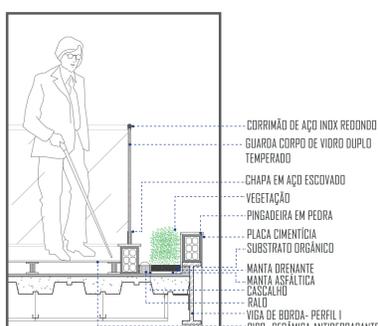


DET. ESTRUTURAL - PERSPECTIVA SEM ESCALA  
Imagem 55: Detalhamento Estrutural  
Fonte: Autora

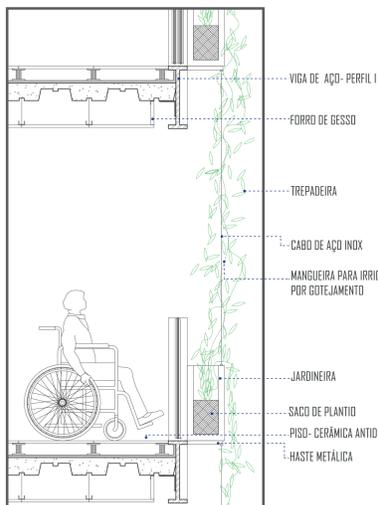
# CORTES



**01** DET. BRISE VERTICAL MÓVEL  
ESCALA 1:20



**02** DET. TERRAÇO JARDIM  
ESCALA 1:20



**03** DET. BRISE VEGETAL  
ESCALA 1:20



**14** CORTE BB'  
ESCALA 1:125

Imagem 54: Corte BB'  
Fonte: Autora

## VISUAIS

### VISTA 3



O visual a partir da fachada nordeste inclui a Rua Fulvio Aducci, parte da praça e ao fundo vista do mar.

Imagem 57: Vista em direção a Rua Fulvio Aducci  
Fonte: Google Earth

### VISTA 4



Neste ponto o visual permeia a área continental do bairro, incluindo a topografia e a igreja Nossa Senhora de Fátima, além da praça.

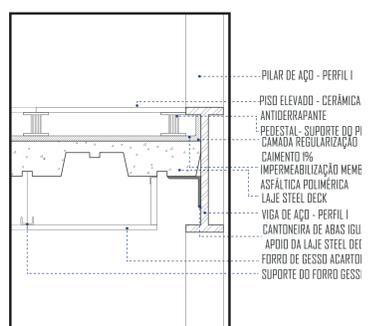
Imagem 58: Vista do bairro estreito  
Fonte: Google Earth

### VISTA 5

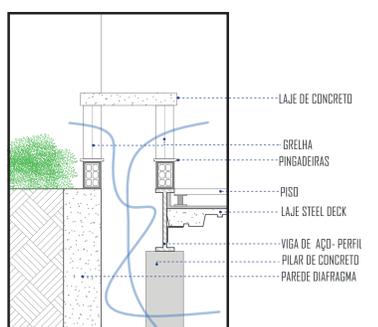


Além do horizonte com o mar e a praça, neste visual está incluída a Rua Eurico Gaspar Dutra, uma das principais da região.

Imagem 59: Vista em direção a Rua Eurico Gaspar  
Fonte: Google Earth



**04** DET. ESTRUTURAL  
ESCALA 1:10



**05** DET. VENTILAÇÃO SUBSOLO  
ESCALA 1:20



**15** CORTE CC'  
ESCALA 1:125

Imagem 60: Corte CC'  
Fonte: Autora

# PERSPECTIVAS



Imagem 61: Imagem perspectiva  
Fonte: Autora



Imagem 62: Imagem perspectiva  
Fonte: Autora



Imagem 63: Imagem perspectiva  
Fonte: Autora



Imagem 64: Imagem perspectiva  
Fonte: Autora