



### Introdução

Em Fortaleza, o crescimento populacional está ligado diretamente ao movimento de êxodo rural. Isso ocorreu devido às grandes secas no início do século passado e a promessa de vida promissora nas grandes metrópoles do País. Com isso, a necessidade por moradia foi crescente e, após a segunda metade do século XX, houve vasta produção de grandes conjuntos habitacionais nas cidades brasileiras, inclusive na capital cearense. A maior parte desses conjuntos habitacionais foram construídos, por muitas vezes, longe dos centros urbanos, o que gerou uma periferação das habitações. Por mais que apresentassem esses problemas, as construções eram importantes para garantir moradia para a população. Porém, as produções tiveram uma significativa pausa no final do século, devido à crise econômica que o país enfrentava. Isso atingiu, principalmente, as camadas mais pobres da sociedade. A produção de Habitação de Interesse Social só voltou a acontecer após o ano de 2009, com a implementação do Programa Minha Casa Minha Vida, mas muitas dessas construções repetiram erros históricos, como os das produções da época do BNH. Em Fortaleza, a produção habitacional de interesse social seguiu os mesmos cursos do restante do país com maior intensidade também nos anos de 2010. Essas construções se concentraram nas periferias onde não há infraestrutura adequada, além da distância considerável do centro urbano, que costuma ser o destino de muitos trabalhadores. Nesse contexto, no final de 2020, surgiu o projeto Viva@Ceará, composto por uma equipe multidisciplinar para com o intuito de gerar planos diversos para a construção de três Distritos de Inovação em Saúde (DIS) no Ceará. Na Capital, o DIS será localizado no Bairro Porangabussu, que é uma zona já consolidada da cidade. Por esse motivo, parte da equipe do projeto do Viva@Ceará, estabeleceu um planejamento para mitigar os processos de gentrificação da área, para não repetir os resultados de exclusão social e para evitar a remoção de pessoas para áreas distantes do centro da cidade. Vale destacar a participação deste autor na elaboração do Plano Habitacional do Viva@Ceará, sendo um motivador para a produção do trabalho final de graduação. Isso porque, com a produção das proposições urbanísticas para a área do DIS Porangabussu, ficou nítida a carência por habitação na região tanto para atender o déficit habitacional como para os novos moradores atraídos pelo DIS. Considerando isso, e com o intuito de dar continuidade aos trabalhos já iniciados, a proposta deste trabalho é um projeto de Arquitetura para Habitação de Interesse Social. O local escolhido foi uma das comunidades da área, denominada Beco da Samasa, que demanda por reestruturação e urbanização. Para este projeto, são consideradas as diretrizes estabelecidas no Plano Habitacional do DIS Porangabussu que podem ser conferidas nas imagens abaixo, de maneira a construir unidades habitacionais na área onde a comunidade reside atualmente. O uso do terreno vazio ao lado deste local permite essa permanência dos moradores. Desta forma, a população do Beco da Samasa continua ocupando o mesmo espaço, mas com condições de habitabilidade melhores evitando o deslocamento para espaços afastados do seu habitat original.

CARACTERIZAÇÃO BECO DA SAMASA	
Total de Famílias PLHIS	75
Total de Imóveis PLHIS	67
Renda Média PLHIS	0 a 1 Salário Mínimo
Total de Casas Liderança	74
Total de Famílias Estimado	83
Domínio PLHIS	Público
Grau de Consolidação PLHIS	Consolidável com Reassentamento
Prioridade de Intervenção PLHIS	8
Prioridade de Intervenção Final	5
Deficit Habitacional PLHIS	32 (inadequação), 5 (coabitação)
Deficit Habitacional Final	53 (habitabilidade), 9 (coabitação)

Figura 03: Quadro síntese do diagnóstico para o Beco da SAMASA. Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2022.

COMPARAÇÃO ENTRE OPÇÃO A E B		
Item	Opção A	Opção B
Terreno e Regularização	Apropriação do terreno vazio ao lado da comunidade. Regularização fundiária das famílias que permanecerá na comunidade.	Apropriação do terreno vazio ao lado da comunidade. Apropriação do terreno do Beco da Samasa para produção de moradia pública.
Novas Unidades	62	83
Ações Complementares	Urbanização Melhorias Habitacionais	Abertura de Via
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeita a existência da comunidade e sua forma urbana, dando oportunidade para desenhos alternativos e inovadores.</li> <li>- Reduz o custo da produção de novas unidades habitacionais.</li> <li>- Legitima outros processos de acesso à moradia digna como as melhorias habitacionais e a urbanização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solução mais igualitária e mais fácil de ser pactuada. Todos têm acesso à mesma unidade habitacional.</li> <li>- Abertura de via mais ampla de acesso à Lagoa do Porangabussu.</li> <li>- Requer menos projetos complementares</li> </ul>

Figura 04: Quadro síntese do diagnóstico para o Beco da SAMASA. Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2022.

### Delimitação do Terreno

Foi preciso delimitar a porção do terreno vazio que pode ser incorporado ao beco da Samasa para definir o programa de necessidades e as intervenções auxiliares que serão necessárias. Como mostram as figuras, o espaço está dentro das delimitações de uma edificação onde funciona uma casa de missionários. O vazio passa ao lado da edificação indo até a parte dos fundos, mas para a construção da proposição foi selecionada apenas a área que fica ao lado da edificação. A área do terreno vazio incorporada é de 1.114,62 m², que somada à área do terreno atual da Samasa compreende o total de 3.570,38 m². Na figura abaixo podemos ter a visualização do terreno delimitado para a nova habitação de interesse social. Vale ressaltar que foi descontinuada, da área do terreno da Samasa, a abertura de via prevista para o local.



Figura 05: Mapa da Área Final para implantação do projeto de HIS. Fonte: Produção Autoral

### Premissas Projetuais e Programa de Necessidades

O terreno e sua localização são os principais pontos de partida para as premissas estabelecidas no projeto. Essas premissas foram: a paisagem, a expansão, a linearidade e, por último, a materialidade. Na paisagem, a ideia está em aproveitar ao máximo a vista da Lagoa do Porangabussu. O corpo hídrico é um ponto importante para todas as pessoas que vivem próximo e a valorização é de extrema importância até mesmo para sua manutenção. Já a expansão, semelhante ao que foi posto na premissa anterior, tem como objetivo que o espaço privado possa também se expandir e se conectar com o espaço público. Isso gera integração da área do terreno da edificação com o entorno da Lagoa, que também deve passar por obras de urbanização. A linearidade, por sua vez, responde a duas necessidades. A primeira é a da premissa da expansão, fazendo com que a implantação linear possibilite a criação de espaço público no terreno. Já a segunda está relacionada à necessidade da construção da habitação de interesse social em etapas, como se aborda no próximo tópico. Dessa forma, a ocupação do terreno vazio em primeira etapa atende a esse ponto e gera uma linearidade que é utilizada como premissa. Por fim, a materialidade foge à linearidade posta pelo volume, mas não de forma desconexa, pelo contrário. Nesse caso, procura-se acrescentar ao aspecto formal. Para isso, é feito um jogo nas fachadas com cores mais frias e que remetem à calma da paisagem. Além disso, são utilizados materiais aparentes, como o tijolo, os cobogós e a própria estrutura de concreto sem nenhum revestimento. Isso permite explorar a estética desses elementos, além de gerar economia. É possível visualizar um resumo da síntese gráfica de todas essas premissas, que são levadas para a produção do projeto de arquitetura, na figura abaixo.

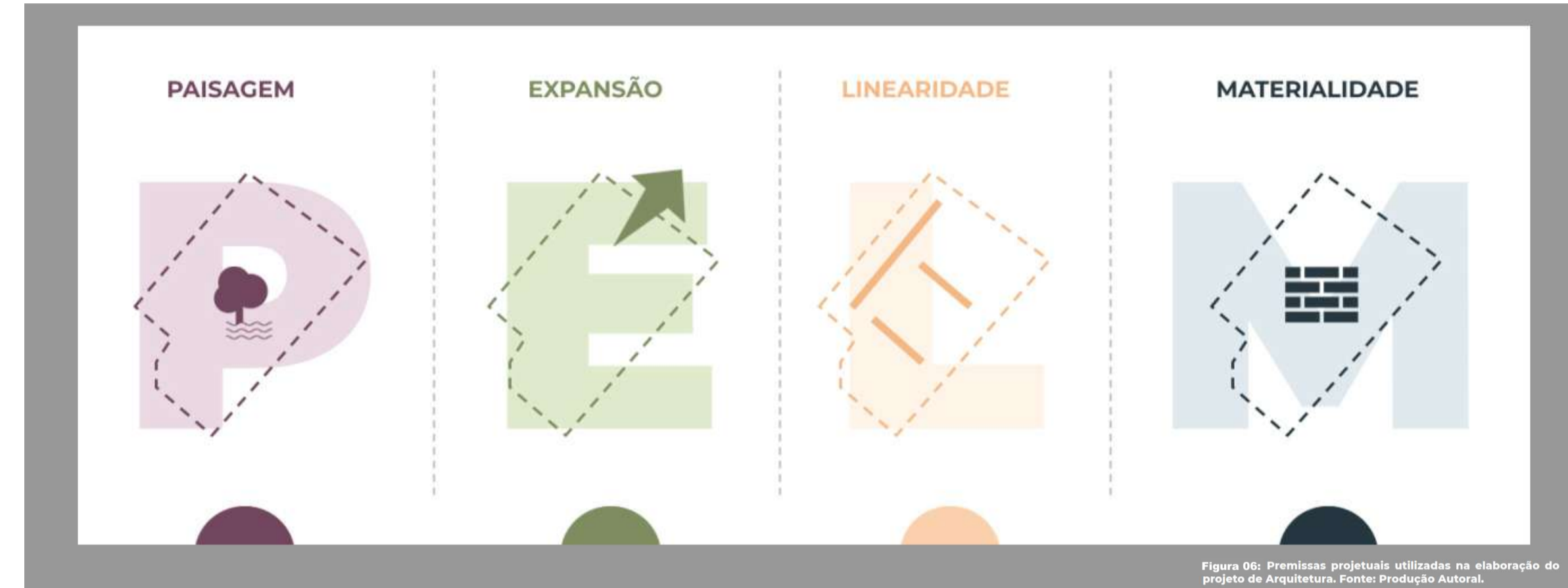


Figura 06: Premissas projetuais utilizadas na elaboração do projeto de Arquitetura. Fonte: Produção Autoral.

PROGRAMA DE NECESSIDADES	
Habitação de Interesse Social SAMASA	
UNIDADES HABITACIONAIS	
106	Unidades de 2 Quartos (42,75 m²)
30	Unidades Kitnet (21,50 m²)
07	Unidades Duplex Uso Misto (77,15 m²)
ÁREAS COMUNS	
01	Salão de Festas
01	Terraço
10	Espaço de Exercícios Físicos
01	Espaços de Leitura e Estudo
01	Praça Interna
01	Horta Comunitária
01	Estacionamento
PROGRAMA COMPLEMENTAR	
01	Sala Administrativa
02	Vestibulário
01	Copa
01	Depósito
05	Lojas
01	Praça Pública

Figura 07: Quadro síntese do Programa de Necessidades Estabelecido para a Habitação SAMASA. Fonte: Produção Autoral.

### Faseamento da Construção

Um dos principais pontos norteadores para a implantação foi o faseamento da construção das unidades habitacionais, além da diretriz do Plano Habitacional do DIS Porangabussu. Portanto, a programação de construção em fases é a seguinte: 1ª Fase de Construção Na primeira fase deve ser feita a apropriação do terreno vazio localizado ao lado da comunidade (Figura 05). Na sequência, está prevista a construção da primeira torre habitacional, que deve abrigar 49 unidades de dois quartos, 11 unidades kitnets e cinco lojas para aluguel e geração de renda. Todos esses ambientes são considerados para o final da construção, mas para a primeira fase os espaços destinados às lojas não devem ser construídos. O Acesso da torre depois da sua finalização deve ser feito pela Rua Ana Nery e acessado as escadas e os elevadores centrais. Toda essa Esquemática pode ser visualizada nas figuras 05 e 09. 2ª Fase de Construção Já na segunda fase, 49 das 83 famílias devem receber as unidades habitacionais, disponibilizadas na torre construída na fase 1. Isso permitirá abrir um espaço no terreno para início da construção das outras duas torres. As edificações que necessariamente serão retiradas podem ser vistas na figura 10. As últimas duas torres ficam alocadas já dentro do terreno atual da comunidade do Beco da Samasa e serão conectadas à primeira torre. No final da obra, serão construídas 3 torres interligadas por passarelas, como está retratado na Figura 11. Essas novas torres devem abrigar mais 57 unidades de dois quartos, 19 unidades kitnets e sete unidades duplex de uso misto. O Acesso à habitação na segunda fase continua sendo feito pela Rua Ana Nery, mas já será possível acessar as duas escadas e os dois elevadores. 3ª Fase de Construção As 34 famílias remanescentes devem receber as unidades habitacionais, construídas anteriormente, nesta última fase. Com isso, o restante das edificações podem ser retiradas e, assim, iniciadas as obras de abertura de via e urbanização da praça pública. O acesso nessa última fase passa a ser pela Rua Pedro Sampaio, tanto de pedestres como de veículos. Essas últimas alterações podem ser visualizadas nas figuras 12 e 13. O projeto irá seguir todas as diretrizes de reassentamento sem a necessidade de remoção precoce das famílias do Beco da Samasa. Dessa forma, há a promoção da garantia de atendimento adequado a essa população. Isso porque o recebimento de uma unidade habitacional construída praticamente no mesmo lugar de origem respeita a história, as vivências e as relações de vizinhança. Isso se contrapõe a todas as experiências de construção de Habitação de Interesse Social que são comumente realizadas em Fortaleza, aquelas que segregam e não respeitam as pessoas. Com base no planejamento exposto aqui, considera-se o cumprimento de todos os objetivos da proposta. No próximo tópico estão disponíveis as pranchas com os desenhos da concepção final para a Habitação Samasa.

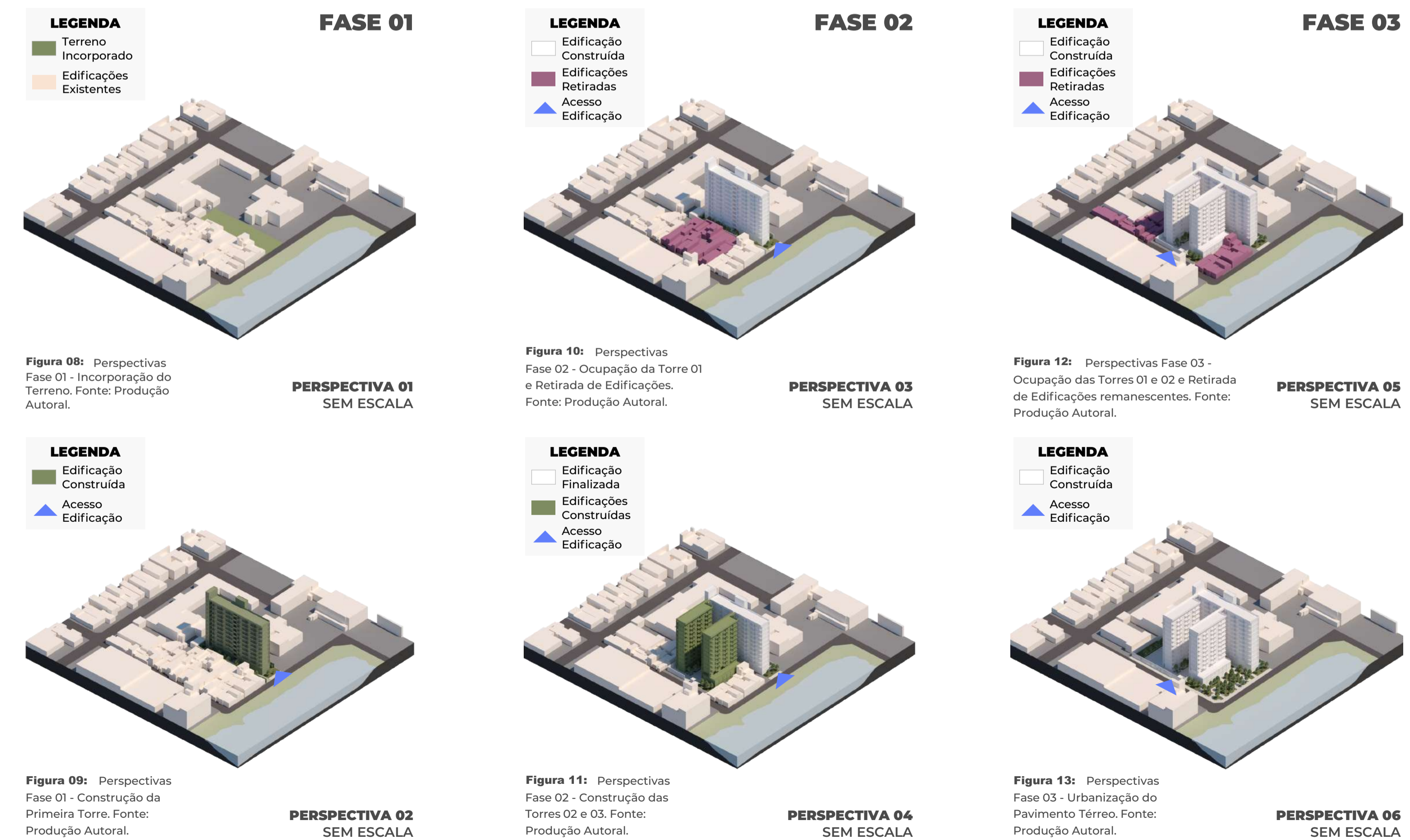


Figura 08: Perspectivas Fase 01 - Incorporação do Terreno. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 01 SEM ESCALA

Figura 09: Perspectivas Fase 01 - Construção da Primeira Torre. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 02 SEM ESCALA

Figura 10: Perspectivas Fase 02 - Ocupação da Torre 01 e Retirada de Edificações. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 03 SEM ESCALA

Figura 11: Perspectivas Fase 02 - Construção das Torres 02 e 03. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 04 SEM ESCALA

Figura 12: Perspectivas Fase 03 - Urbanização das Torres 01 e 02 e Retirada de Edificações remanescentes. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 05 SEM ESCALA

Figura 13: Perspectivas Fase 03 - Urbanização do Pavimento Térreo. Fonte: Produção Autoral.

PERSPECTIVA 06 SEM ESCALA





### A Proposta Projetual ●●●●●

Para a proposta final da Habitação Samasa, foi considerada a setorização de acordo com as premissas projetuais estabelecidas. O terreno abriga na porção oeste o acesso dos moradores do conjunto habitacional e algumas unidades habitacionais com acesso ao pátio. Na porção leste, mais próxima à Lagoa, está localizada a praça pública que deve ser conectada ao projeto de requalificação da Lagoa do Porangabussu. Nessa área também estão as unidades habitacionais duplex de uso misto e lojas para aluguel. Já no primeiro pavimento ficam os espaços superiores tanto das unidades duplex como das lojas. No segundo pavimento está disposta uma área comum do conjunto, com salão de festas, espaços para exercícios físicos e para banho de sol, além de outras unidades habitacionais. Do terceiro até o décimo pavimento estão os "Pavimentos Tipo". Neles estão alocadas apenas unidades habitacionais e pequenos espaços comuns para leitura, estudos e convivência. Toda a setorização, os fluxos e os layouts podem ser conferidos nas pranchas a seguir. Foram elaborados desenhos técnicos contendo as pranchas de setorização, layout, cortes, fachadas e perspectivas para possibilitar o entendimento do projeto de Arquitetura.

### PLANTA DE SITUAÇÃO ESCALA: 1/500



#### ÍNDICES URBANÍSTICOS

Área Terreno: 3.391,66 m<sup>2</sup>  
 Área Construída: 9.977,13 m<sup>2</sup>  
 Área Permeável: 1.462,58 m<sup>2</sup>  
 Área Comercial: 282,36 m<sup>2</sup>  
 Unidades 2 Quartos: 106 Un  
 Unidades Kitnets: 30 Un  
 Unidades Duplex: 7 Un  
 Total de Vagas: 25 Carros  
 14 Motos  
 24 Bicicletas

#### Índices Exigidos

Taxa de Ocupação: 60%  
 Taxa de Permeabilidade: 30%  
 Índice Aproveitamento: 3,0  
 Altura Máxima: 72,00 m

#### Índices Atingidos

Taxa de Ocupação: 30,2%  
 Taxa de Permeabilidade: 43,1%  
 Índice Aproveitamento: 1,75  
 Altura Total: 37,00 m

- ▲ Acesso de Veículos
- ▲ Acesso de Pedestres

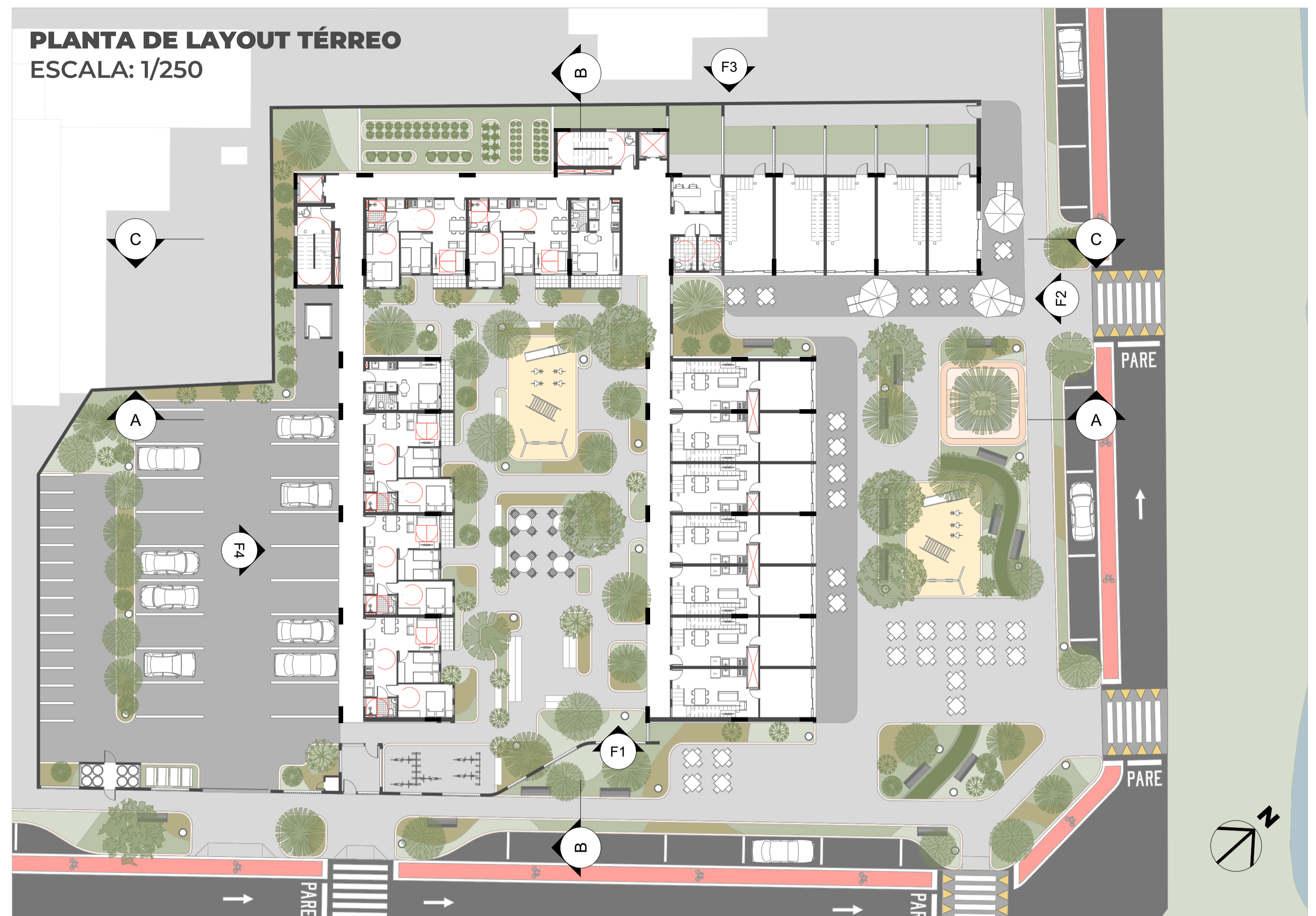


PERSPECTIVA FACHADAS LESTE E SUL  
SEM ESCALA

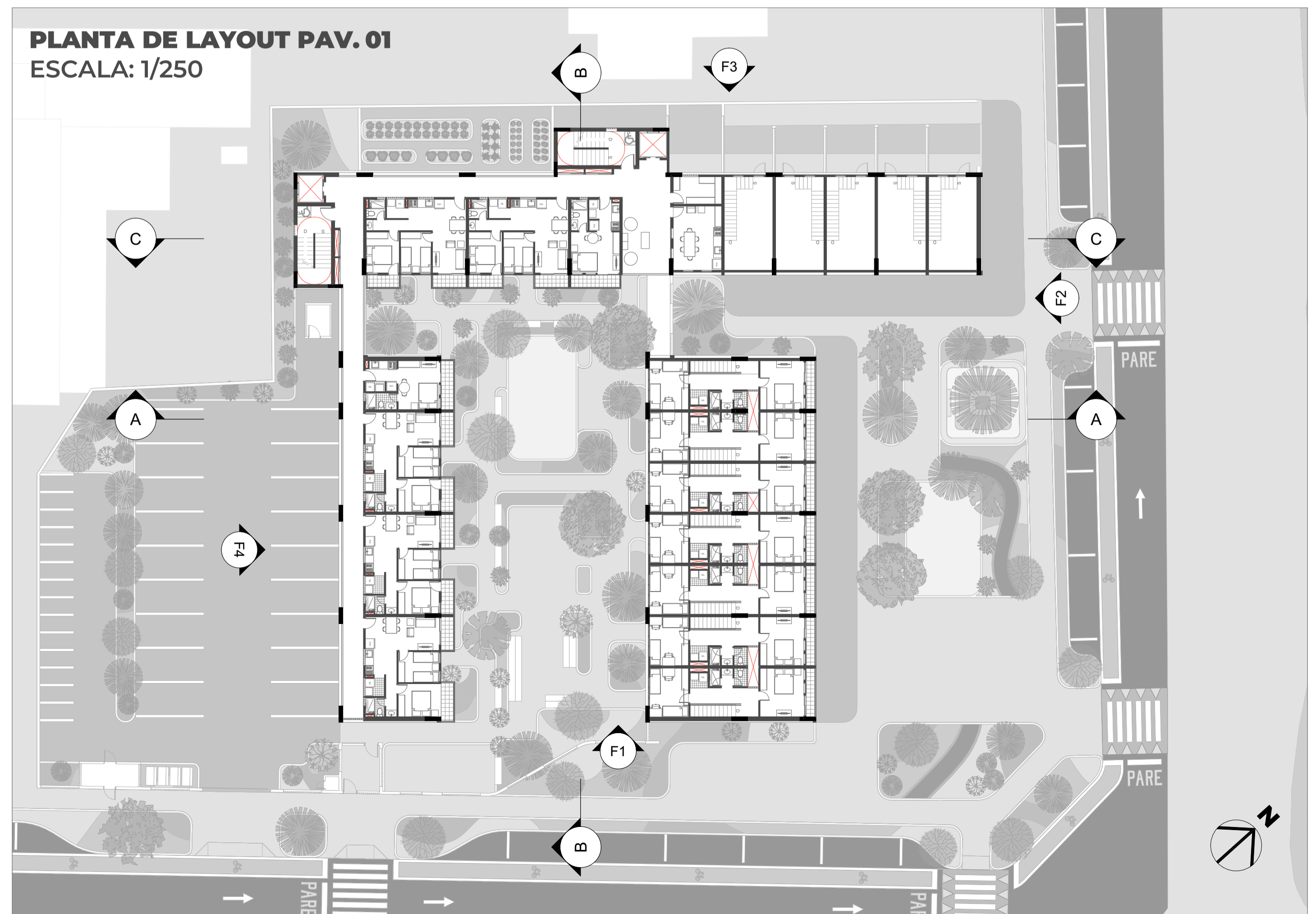


PERSPECTIVA FACHADAS OESTE E NORTE  
SEM ESCALA

### PLANTA DE LAYOUT TÉRREO ESCALA: 1/250



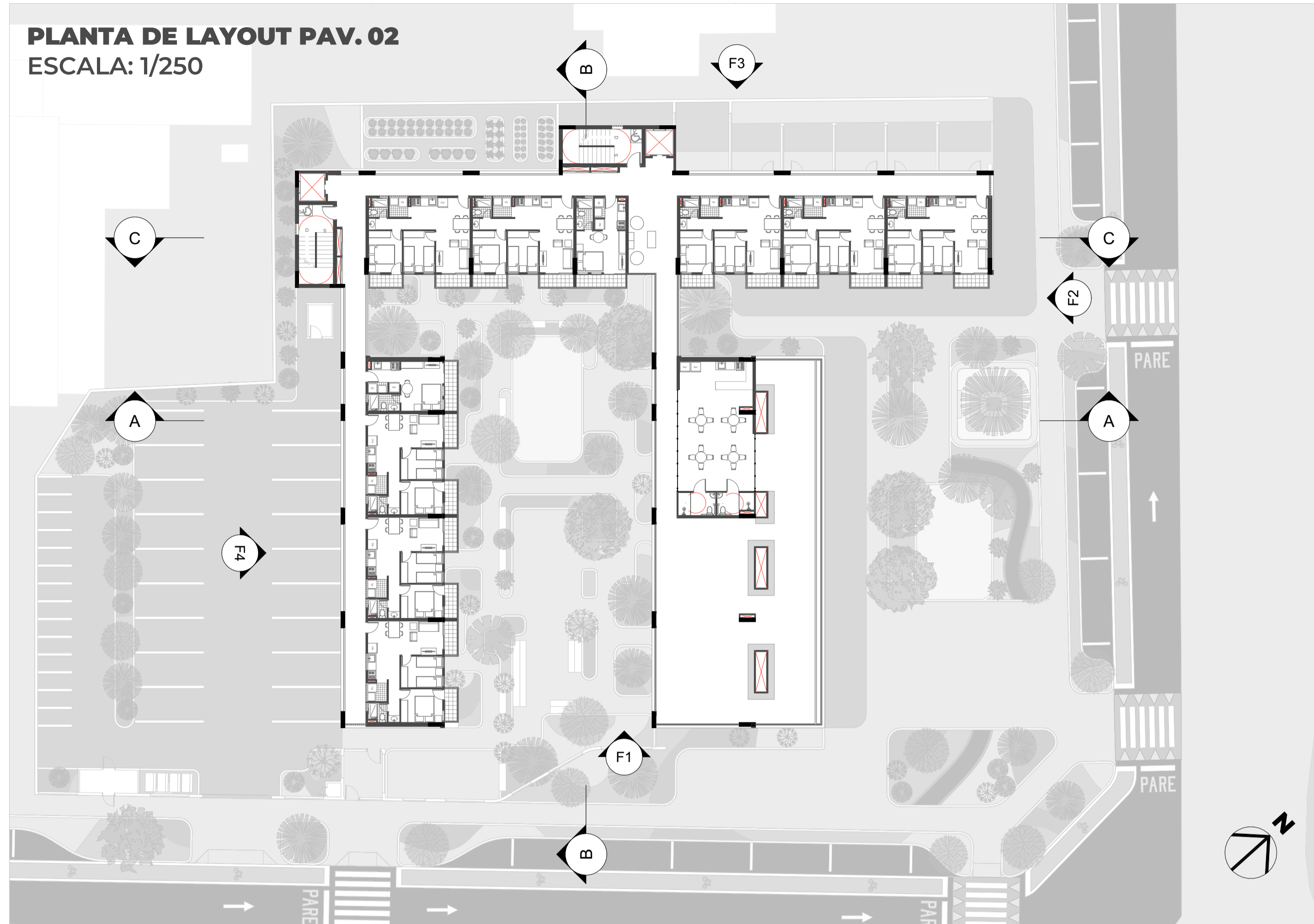
### PLANTA DE LAYOUT PAV. 01 ESCALA: 1/250







**PLANTA DE LAYOUT PAV. 02**  
ESCALA: 1/250



**PLANTA DE LAYOUT PAV. 03 (TIPO)**  
ESCALA: 1/250

