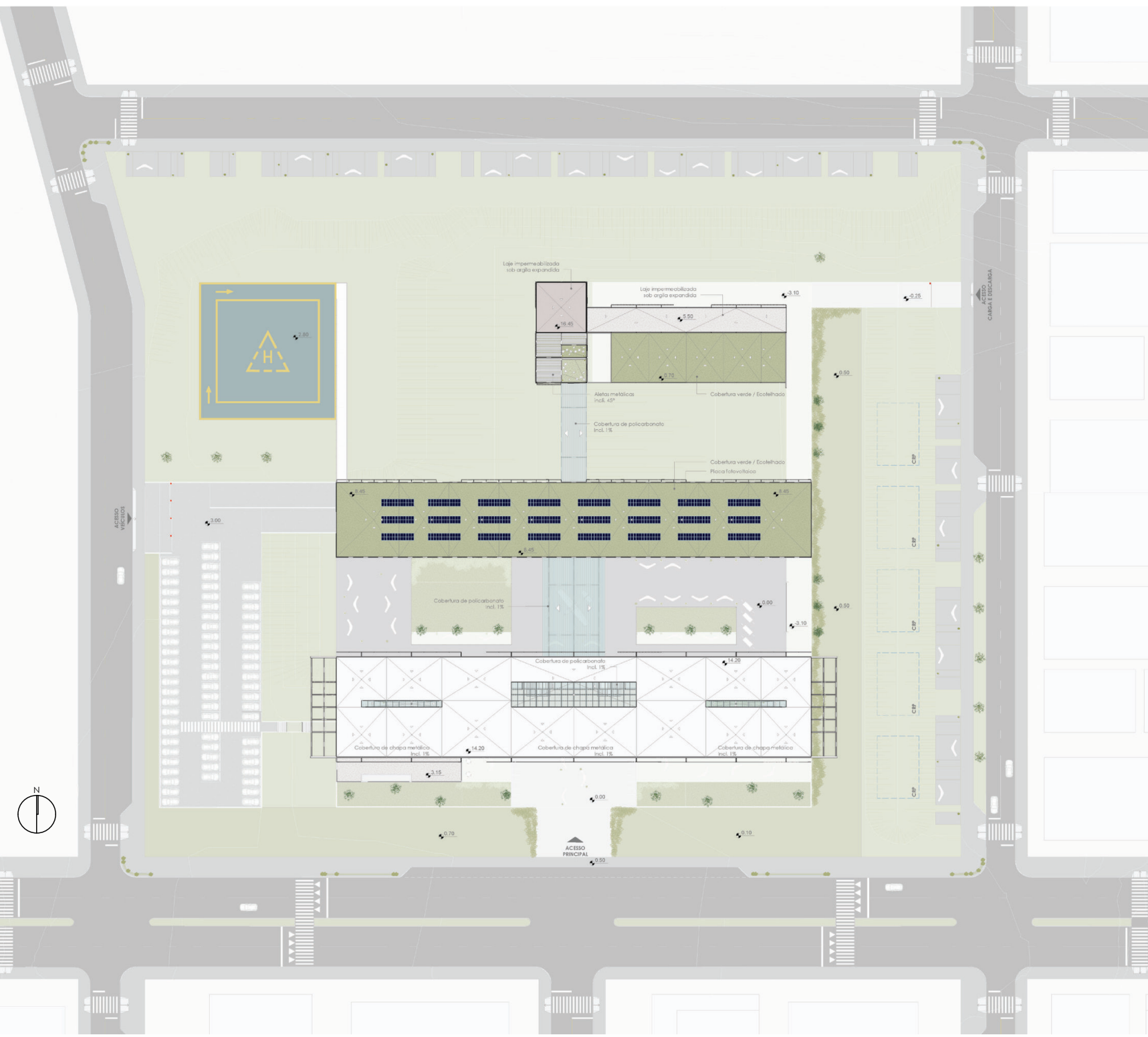


**IMPLANTAÇÃO**

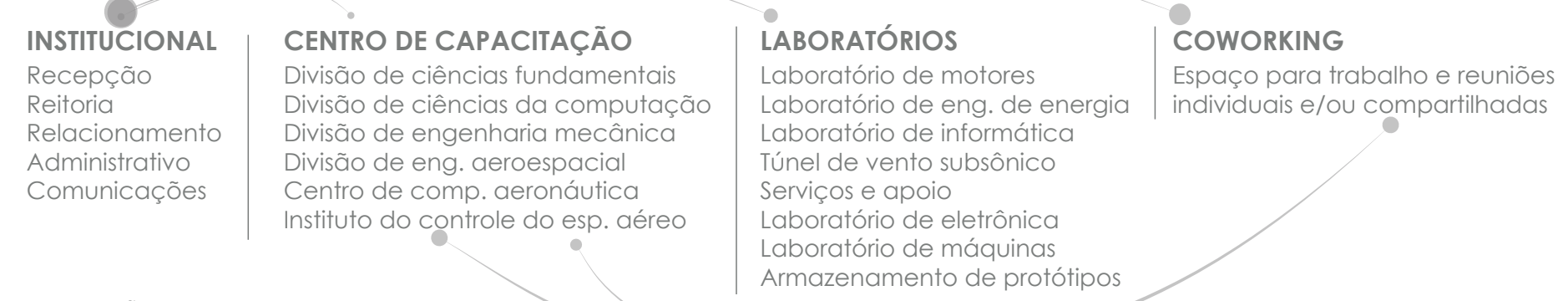
O projeto buscou estabelecer, desde o início dos estudos de volumetria, uma relação direta com o lote, que se apresenta como um condicionante relevante para o desenvolvimento da proposta. Com isso foi possível lançar o programa de necessidades em setores definidos com base na volumetria, fluxos internos e acessos.

Para trabalhar com os acessos, se fez necessário, por questões de diretrizes municipais, projetar duas ruas, sendo a primeira na face norte do lote e a segunda na face oeste, funcionando como uma continuação da rua 16, já prevista (no projeto do loteamento) no setor sudoeste em relação ao terreno.

**IMPLANTAÇÃO COM COBERTURA S/ESCALA**

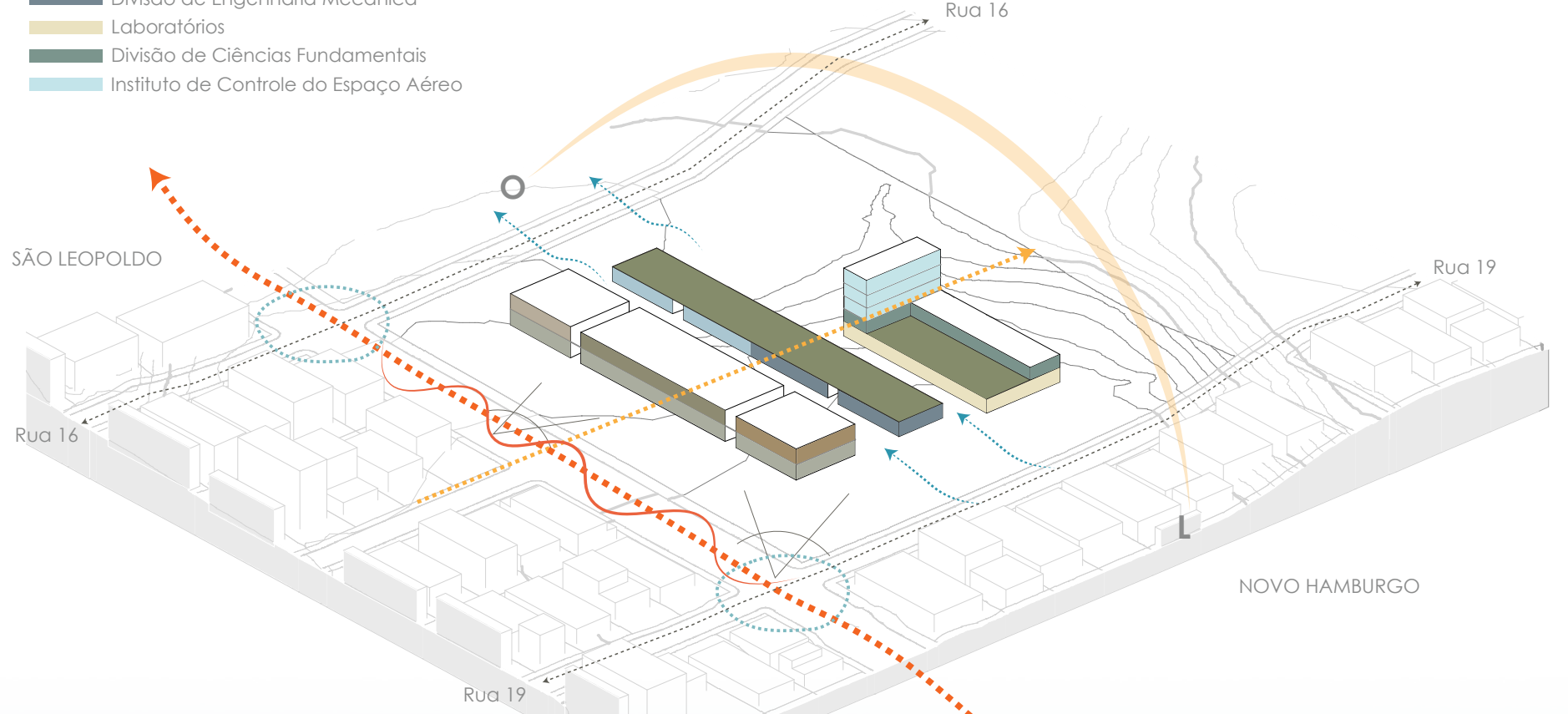


**ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**  
Programa de necessidades



**SETORIZAÇÃO GERAL**

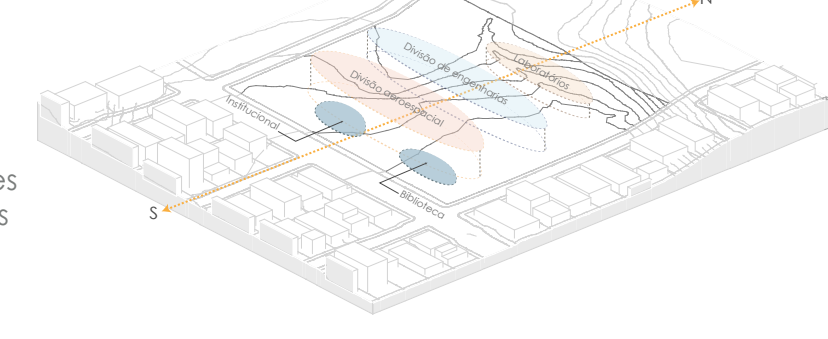
- Divisão de Ciências da Computação
- Centro de Computação Aeronáutica
- Coworking
- Centro de Computação Aeronáutica
- Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial
- Divisão de Engenharia Mecânica
- Laboratórios
- Divisão de Ciências Fundamentais
- Instituto de Controle do Espaço Aéreo



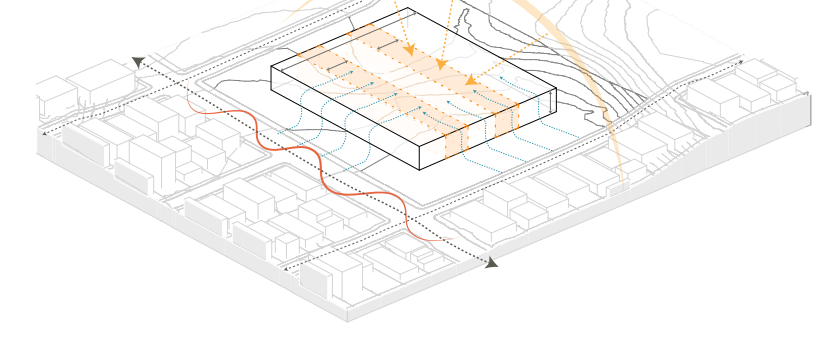
**LEGENDA DIAGRAMA**

- Ruído
- Percurso do sol
- Cruzamentos
- Visuais estratégicas
- Eixo norte/sul
- Ventilação
- Avenida
- Rua 16 e 19

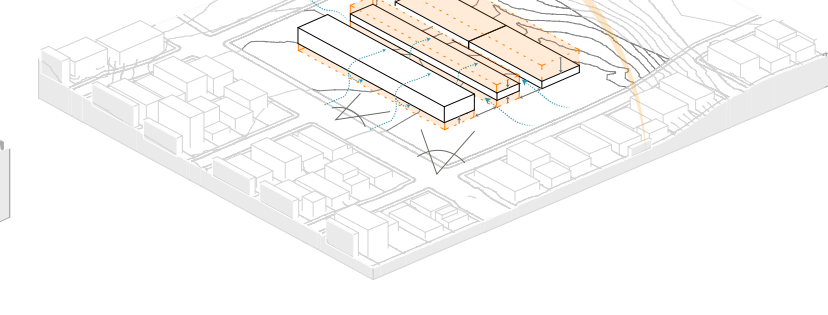
**Estudo inicial**  
Setorialização e zoneamento



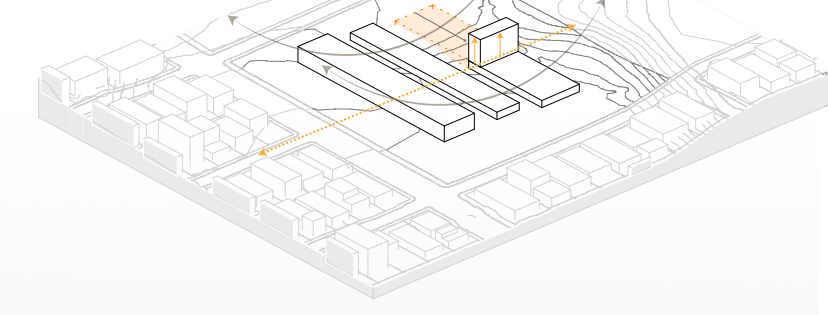
**Estudo volumétrico inicial**  
Análise dos condicionantes externos e internos



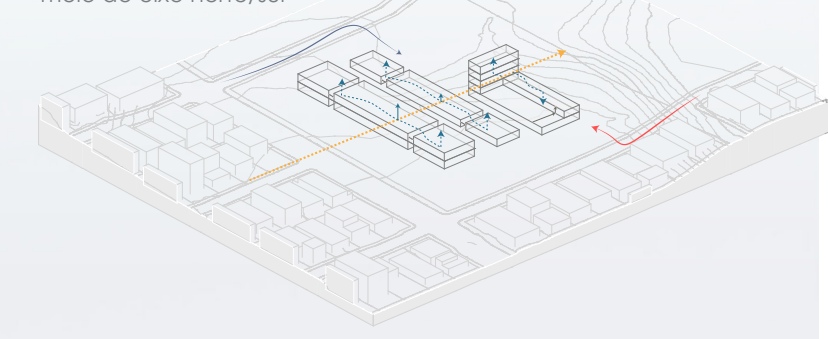
**Fragmentação da volumetria**



**Eixo principal no sentido norte/sul**



**Fluxos e acessos**  
O fluxo interno acontece por meio do eixo norte/sul



**LEGENDA DIAGRAMAS**

- Ruído
- Percurso do sol
- Circulações
- Visuais estratégicas
- Fluxo de ventilação
- Ventos predominantes
- Acesso carga/descarga
- Acesso veículos

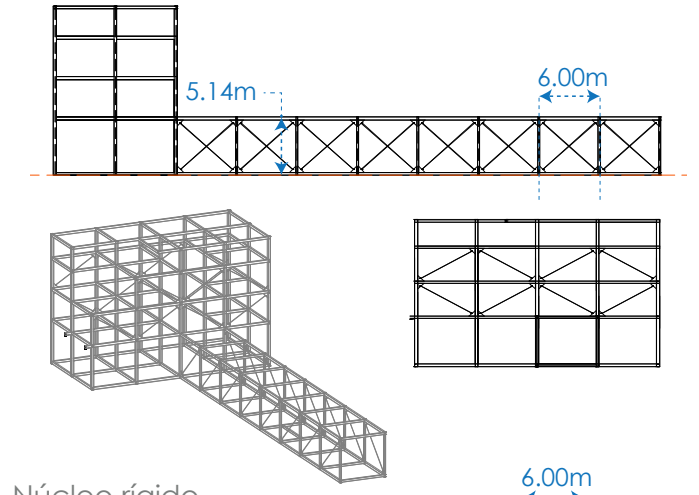
**CONCEPÇÃO ESTRUTURAL**

A partir do desenho e da análise estrutural, compreendendo como os aspectos formais e funcionais podem definir o caráter do edifício, criando uma relação direta com o tema, se lançou o primeiro escopo apresentando a barra voltada para a face sul do lote e como ela pode estabelecer um diálogo com a avenida à sua frente. Optou-se pelo emprego da estrutura metálica, desta forma, obtém-se uma ligação que transmite, consequentemente, robustez e leveza, em um conjunto arquitetônico que investiga a melhor performance do material e, a partir desse quesito, se lança um partido atrelado ao tema e em dia com a inovação e tecnologia dos sistemas construtivos, aspectos diretamente conectados com o programa que o edifício irá abrigar. Os vãos proporcionam a espacialidade e a dinamicidade da forma, juntamente com a liberdade de adaptação que o conjunto evidencia, tendo em vista que o programa é algo que precisa se modificar ao longo do tempo, por questões internas e/ou externas.

Os primeiros estudos apresentaram, desde o início a essência do projeto, algumas modificações foram realizadas, por questões de viabilidade e coerência estrutural/formal, mas a estratégia se manteve, buscando relacionar a base teórica com a prática e apropriar-se dos elementos naturais de maneira oportuna. A estrutura como protagonista gera um discurso aliado com a arquitetura e consequentemente com o tema do projeto, as soluções representam de forma não literal um modelo com referência a um avião, como um elemento robusto e que possui a capacidade de transmitir leveza pelo simples fato de voar, apropriando-se dos princípios físicos e aerodinâmicos.

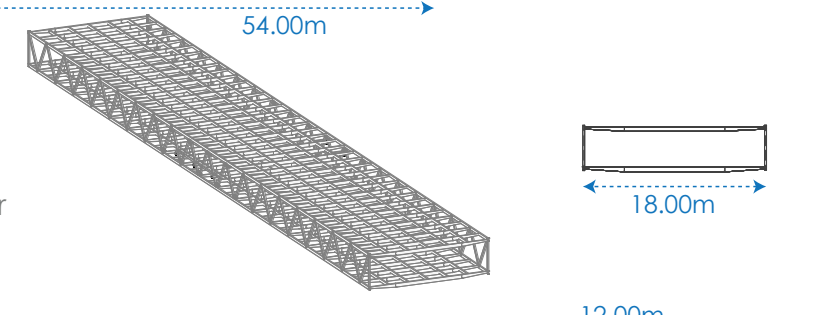
**VOLUME 03**

**ESTRUTURA VIGA PILAR**  
Escala | 1/750  
H=5% do vão para cargas médias e altas  
Vão entre apoios=6m  
Altura da viga metálica seção I= 0,30m

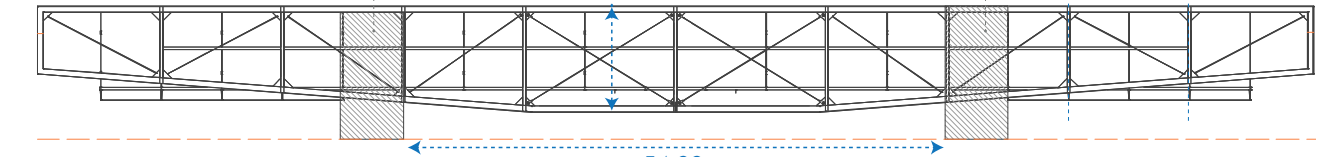


**VOLUME 02**

**TRELIÇA PLANA**  
Escala | 1/750  
H=V/15  
Vão entre apoios=54m  
Altura da viga no trecho de maior solicitação= 5,14m

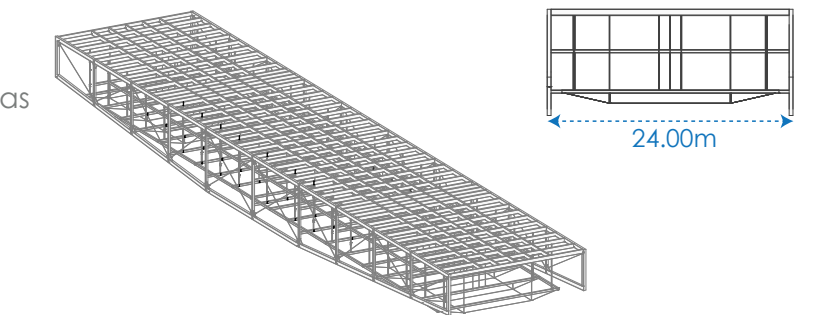


**Núcleo rígido**



**VOLUME 01**

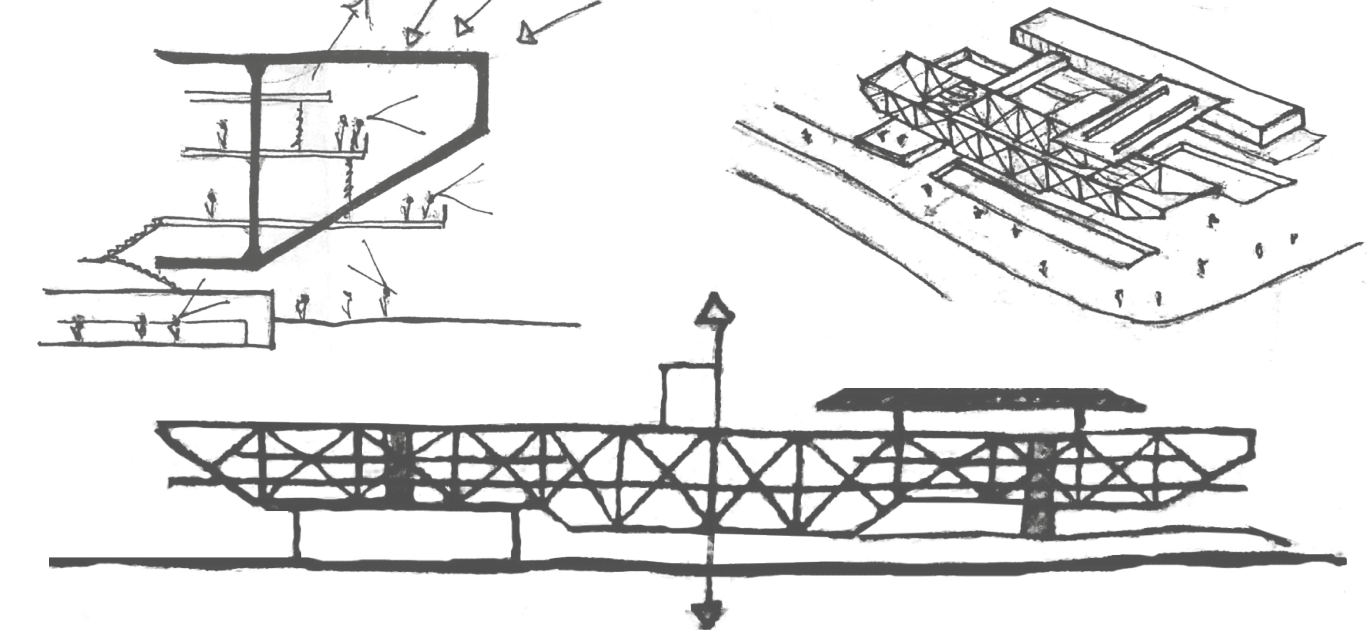
**VIGA VIERENDEEL**  
Escala | 1/750  
H=16% do vão para grandes cargas  
Vão entre apoios=54m  
Altura da viga no ponto de maior solicitação= 10,50m



**FORMA X ESTRUTURA**

Existe a preocupação com a ligação dos elementos, os três volumes dispostos no lote, com sistemas estruturais distintos foram pensados e dimensionados de modo a não criar uma competição entre si. Compreendendo a dinamicidade e complexidade do primeiro volume, estruturado a partir de uma viga vierendeel, apoiada inversamente por meio de dois núcleos rígidos de concreto armado, obtendo firantes na parte superior da estrutura para sustentar as vigas abaixo, deixando o pavimento térreo completamente livre de pilares, foi explorado um segundo volume, no centro do lote, com treliças planas, portando um vão de 18 metros, este volume, com apenas um pavimento, adota uma ligação mais sóbria e silenciosa, abrigando as atividades de divisão de engenharia mecânica e divisão de engenharia aeronáutica e aeroespacial. Desta forma cria-se uma estratégia formal de se trabalhar a partir de uma tectônica que faça parte de um meio e não crie conflito entre os elementos no espaço, posicionados para atender o programa de necessidades proporcionando ambientes dinâmicos e adaptáveis, visto que, o programa possa vir a sofrer alterações a longo do tempo devido a fatores externos.

No croqui ao lado é possível identificar o escopo da viga vierendeel e como esse elemento influencia na espacialidade do ambiente, possibilitando explorar perspectivas de maneiras distintas no ponto de vista do observador, sendo nas áreas internas e externas do edifício, a intenção é que a estrutura se torne parte da arquitetura de maneira espontânea.



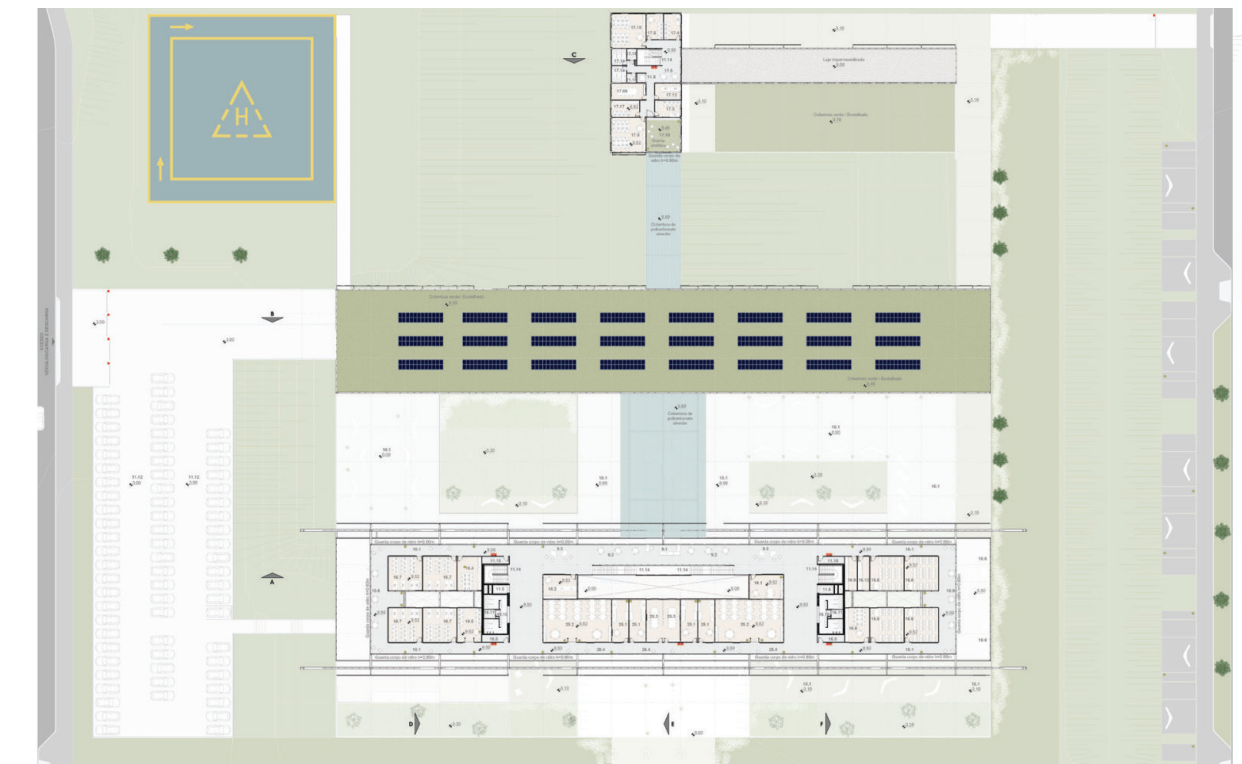
**PLANTA BAIXA NÍVEL -1**  
S/ESCALA



**PLANTA BAIXA TÉRREO**  
S/ESCALA



**PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAV.**  
S/ESCALA



**PLANTA BAIXA SEGUNDO PAV.**  
S/ESCALA