

MEMORIAL DE PROJETO

Educação de qualidade pressupõe múltiplas abordagens, como metodologia adequada, técnicas atuais de ensino, bem como respeito e atenção às características dos alunos. Nesse itinerário, torna-se também fundamental que os edifícios escolares se adequem às demandas pedagógicas, ou seja, que os espaços propostos respondam às variadas dinâmicas de ensino. O presente estudo busca explorar estas questões por meio de ambientes flexíveis, abertos e fechados, cobertos e descobertos, inseridos em áreas que são fruto de expansão do tecido urbano, contíguas aos bairros existentes.

O projeto surge dos seguintes esforços: do desafio de apresentar um modelo construtivo capaz de responder corretamente a variáveis importantes, sem perder de vista a qualidade espacial, o conforto ambiental, a segurança e a adequação ao próprio meio. Para alcançar tal objetivo, surge a contradição: ainda que o terreno e seu entorno sejam dados relevantes para o desenvolvimento do projeto, nossa resposta a essas condições teve que considerar a adaptabilidade a terrenos distintos, garantindo autonomia formal, funcional e conceitual, de modo a permitir a construção das escolas sem perder suas especificidades topográficas, de insolação, de ventos e de inserção urbana.

O programa foi implantado em dois pavimentos que compreendem uma mistura de ambientes fechados e abertos, pontuados por 17 pátios. Para enfatizar o valor espacial do edifício, recorremos à conciliação dos opostos, onde a imagem hermética dos painéis de fachada contrasta com a luz que, por meio dos espaços abertos, invade o interior das salas de aula e demais ambientes.

O programa é organizado em uma grade ortogonal regular de 6m, onde os pátios são dispostos gerando grande variedade espacial, entre salas de aula, áreas administrativas, de serviços e apoio educacional, ao longo de cinco eixos paralelos. A ideia de corredor como a tradicional estrutura linear de conexão é amenizada com o arranjo alternado dos espaços vazios. Além disso, a continuidade visual através dos pátios e dos vãos de esquadrias proporciona o alargamento do espaço como um todo. A qualidade de reflexão e transparência dos vidros permite que a luz, ao encontrá-los, ora revele as qualidades do interior de uma sala, ora crie outras vistas para os alunos e usuários da CEI.

A mesma lógica de distribuição do programa infantil foi aplicada para as três faixas etárias. Juntamente com as suas instalações sanitárias, espaço para repouso e solário, as salas de atividades formam uma unidade independente. A modulação nos dá a chance de trabalhar a

distribuição flexível entre as unidades, com a repetição ou variação necessária. Os tipos de unidades são semelhantes, mas não iguais na posição do edifício. A forma de articulação entre áreas de repouso, atividades e solário, por exemplo, permite grande flexibilidade de ajuste do layout e de compartimentação dos espaços, conforme demandas de uso da CEI.

O resultado da proposta é um edifício com grande variação volumétrica, entre cheios, vazios, áreas verdes, espaços sombreados e ensolarados. Desta forma, buscamos manter na arquitetura os importantes estímulos infantis de exploração de ambientes, auxiliando as diversas atividades pedagógicas que ocorrerão na CEI.

INSERÇÃO URBANA E ARQUITETURA

Acreditamos que, além de uma correta solução do programa, um edifício de caráter público por excelência, como escola de ensino infantil, deve relacionar-se diretamente com o entorno. O projeto de urbanização previsto para o futuro bairro tem a qualidade de distribuir as áreas verdes e de lazer ao longo das quadras, sempre articulando tais espaços com áreas institucionais. Desta forma, os vínculos entre o equipamento e as áreas externas, sobretudo a praça pública, são essenciais e podem ser realizados tanto a partir de acessos, quanto a partir da permeabilidade visual do edifício e de suas áreas livres.

Os diagramas ao lado narram duas formas de se pensar o problema. Em cada situação as áreas livres do edifício e as áreas públicas tem protagonismo distinto. Nosso projeto parte da segunda hipótese apresentada.

DIAGRAMA 1: SITUAÇÃO CORRENTE

As áreas edificadas são protagonistas, envolvendo todas as áreas livres em um pátio central. Elas isolam as áreas livres de contato externo. Não existe permeabilidade visual e a relação das áreas livres com as áreas edificadas é monótona.

DIAGRAMA 2: SITUAÇÃO ADOTADA

As áreas livres são as protagonistas. Ao invés de um único pátio central, todas as áreas livres do programa estão distribuídas. Essas áreas multiplicam-se no térreo e no pavimento superior, construindo relações de grande riqueza espacial com as áreas edificadas e com o entorno.

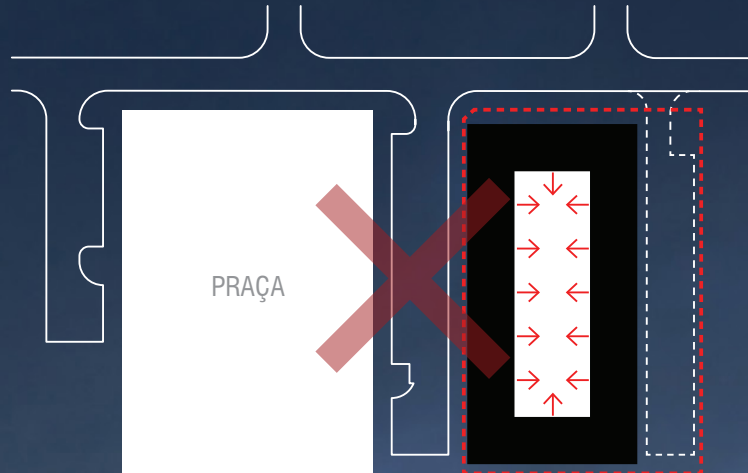


DIAGRAMA 1: SITUAÇÃO CORRENTE

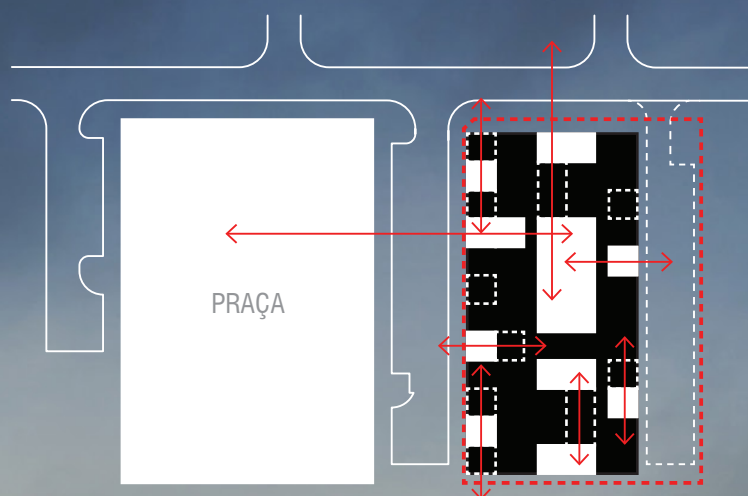


DIAGRAMA 2: SITUAÇÃO ADOTADA

SISTEMA CONSTRUTIVO

Sob o ponto de vista construtivo, a estrutura metálica surge como resposta coerente aos desafios de prazo reduzido para sua execução, e também a uma lógica otimizada de módulos construtivos. O uso de estrutura metálica modular, com perfis "I" parafusados para posterior montagem, permite precisão e leveza dos elementos compositivos. Somado à estrutura, são utilizados painéis cimentícios também modulados. O conjunto tem como objetivo certificar a qualidade dos componentes, a velocidade e controle dos processos construtivos – características muitas vezes não observadas em outros métodos de construção tradicionais.

Em relação à infraestrutura, propusemos uma base de concreto que está em contato com o solo, fazendo assim um nivelamento e permitindo velocidade posterior de construção e montagem da estrutura metálica.

As lajes mistas dos pavimentos, em steel deck, fornecem a mesma linguagem e partido da própria estrutura, executadas com telhas metálicas galvanizadas, solidarizadas com o concreto por meio de malha armada, o que resulta em lajes muito planas, leves e bem acabadas, não sendo necessária a desforma e, pelos vãos utilizados, nem cimbramento.

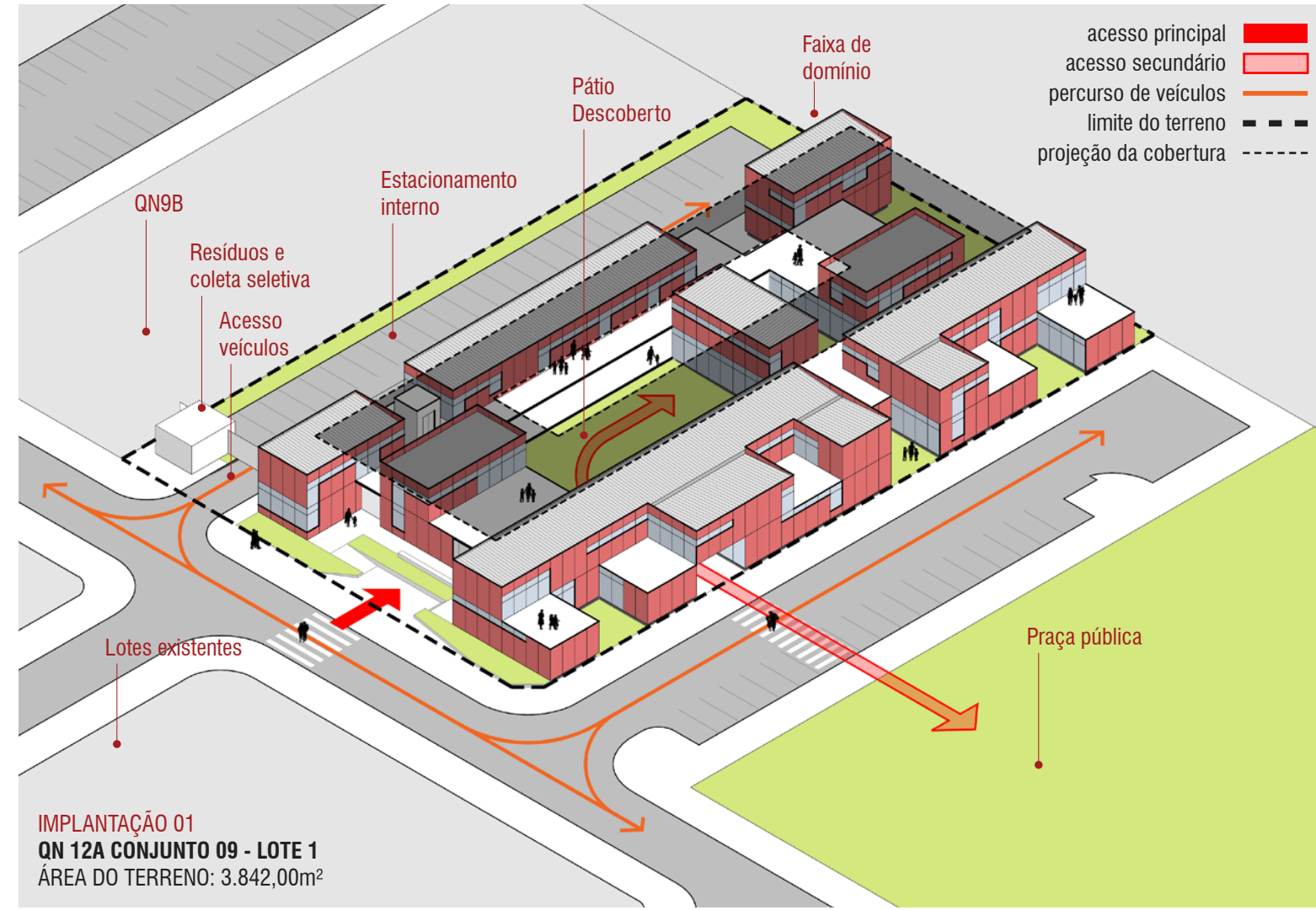
As vedações internas, em painéis de gesso acartonado, corroboram com a velocidade e leveza imaginados, garantindo que a obra seja executada a partir de procedimentos industrializados, facilitando o controle da execução e o bom acabamento.

Do ponto de vista do conforto ambiental, a alternância dos espaços abertos e fechados busca garantir a correta ventilação e insolação dos ambientes. Em relação à incidência solar, além da própria vegetação nos pátios, utilizamos proteções térmicas nas vedações internas e externas. Nas fachadas em contato direto com o exterior, um colchão formado pelas placas cimentícias e as vedações internas, auxiliam nessa proteção. O mesmo deve ser dito para as lajes e as telhas com proteção termo-acústica nos módulos do primeiro pavimento.

Além disso, foi proposta uma sobre-cobertura como um prolongamento da estrutura, que desenha e acalenta a incidência dos raios solares, provendo uma proteção extra e garantindo atenuação termo-acústicas para o desempenho das atividades da escola.



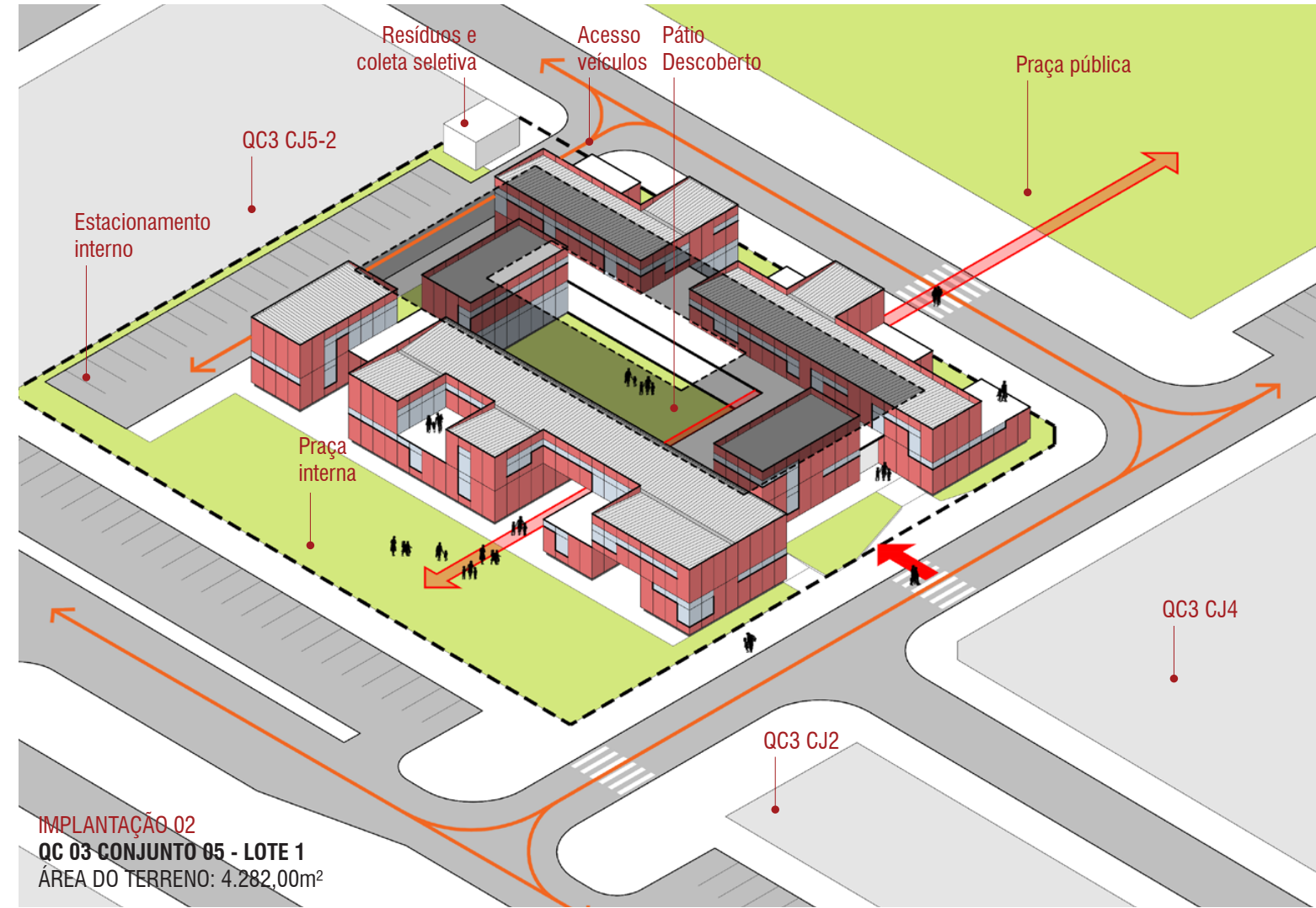
VISTA EXTERNA A PARTIR DAS QUADRAS EXISTENTES



IMPLANTAÇÃO 01  
QN 12A CONJUNTO 09 - LOTE 1  
ÁREA DO TERRENO: 3.842,00m²



VISTA DO PÁTIO DESCOBERTO A PARTIR DO PÁTIO COBERTO. OS PÁTIOS, A SALA MULTIFUNCIONAL, O PARQUE INFANTIL E O REFEITÓRIO PERMITEM CRIAR UM EIXO ÚNICO COM GRANDE PERMEABILIDADE VISUAL NO TÉRREO.



IMPLANTAÇÃO 02  
QC 03 CONJUNTO 05 - LOTE 1  
ÁREA DO TERRENO: 4.282,00m²



VISTA DA SALA DE ATIVIDADES, DA SALA DE REPOUSO E DO SOLÁRIO NO 1º PAVIMENTO