

Possibilidade de Expansão

O programa de necessidades apresentado neste projeto utiliza uma área construída de 4.840m², com índice de aproveitamento de 0,968 e taxa de ocupação de 41,87%. Temos a possibilidade de ampliação sobre os blocos dos setores frontal e da esquerda. Além disso, é possível a construção de um pavimento sobre a quadra coberta, mantendo-a com pé-direito duplo e removendo sua cobertura leve. Neste caso estaríamos próximos ao limite de índice construtivo do terreno (1,40) e taxa de ocupação de 56%.

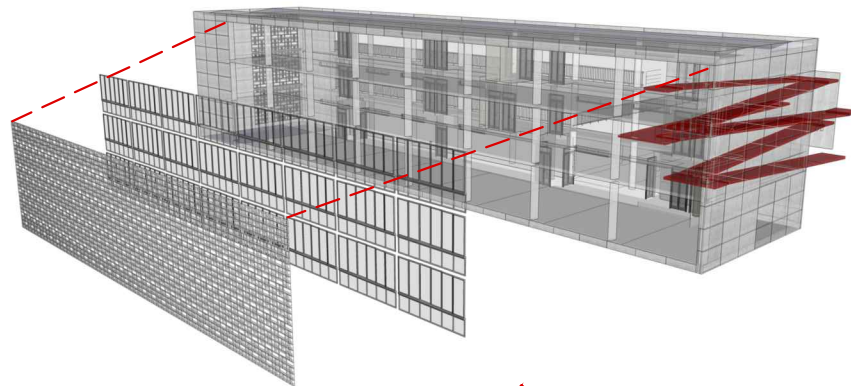
Elementos Construtivos

Todos os elementos construtivos foram selecionados pensando na agilidade construtiva e na redução de custos de obra. Além disso, a disposição dos blocos busca a adequação da edificação aos parâmetros ambientais e ao clima regional, permitindo iluminação natural e ventilação cruzada nos ambientes. A orientação solar buscou atender tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da escola (iluminação natural), quanto à minimização da carga térmica, com o uso de fachadas ventiladas e protegidas por brises, para consequente redução do consumo de energia elétrica.

Toda a estruturação da edificação se dará em concreto pré moldado (pilares, vigas e lajes alveolares), e será disposta conforme malha estrutural ortogonal, otimizando custo e tempo de obra, além de proporcionar padronização e qualidade dos elementos.

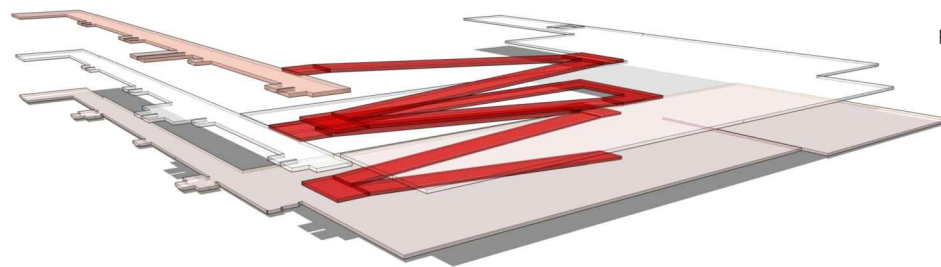
No bloco pedagógico, o sistema de fachada foi especificado com a seguinte conformação: internamente temos parede 100% de vidro (sendo 1/3 de correr), seguida de camada de ar de 20cm e outra parede de cobogós pré moldados. Esta solução construtiva sustentável, alia inovação e eficiência energética auxiliando na melhoria do conforto térmico, proporcionando iluminação natural e ventilação cruzada. A carga térmica é minimizada pelo uso dos cobogós e camada de ar. O sistema cria uma espécie de segunda pele à fachada lateral do edifício, protegendo-a. Os cobogós são fixados a uma armação metálica galvanizada, que por sua vez, se ancora na estrutura da edificação.

Nos demais blocos, alternam-se paredes de painéis de concreto e esquadrias de alumínio anodizado e vidro. Painéis alveolares serão utilizados como paredes e serão dispostos no sentido horizontal.



sistema construtivo fachada leste ↑

rampa acessível aos 3 pavimentos ↓



As suas faces não receberão revestimentos e as juntas serão calafetadas com silicone. Serão fixados aos pilares pré moldados através de elementos metálicos galvanizados e seu dimensionamento seguirá a malha modular ortogonal dos elementos estruturais.

Em todos os blocos, as paredes internas serão em blocos de concreto pré moldados sem revestimentos, onde as decidas das prumadas serão embutidas. Nos tetos, as instalações serão aparentes. O telhado será metálico com caimento de 5%.

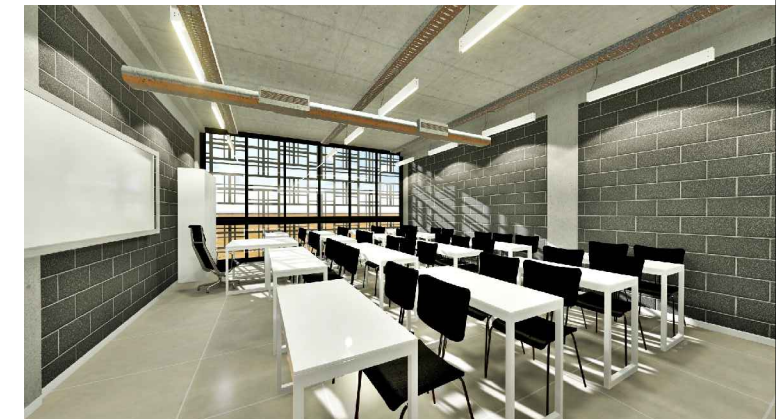
Duas grandes estruturas metálicas leves, com telhas também metálicas com caimento de 5%, cobrem a quadra de esportes e a rampa acessível. Enquanto que, ao fundo do terreno, criamos uma barreira visual permeável em pinus autoclavado. O uso da madeira vem para contrapor ao aspecto "rígido" das estruturas metálicas e de concreto.

Plano de Sustentabilidade

Utilização de placas solares, para aquecimento de água para uso nas cozinhas e geração de energia fotovoltaica;

- Uso de água da chuva, captação por calhas e condução ao reservatório;
- Sombreamentos, através de cobogós e brises verticais;
- Ventilação natural cruzada nas salas de aula e apoio

↓ elevação oeste



Concurso público nacional de projetos
CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL
— Parque do Riacho



GOVERNO DE
BRASÍLIA



SEGETH



CODHAB Companhia de Desenvolvimento
Habitacional do Distrito Federal