



A concepção estrutural é fundamentada na otimização, agilidade construtiva e adoção de tecnologias localmente disponíveis. Na Escola Municipal de Artes Eduardo Trevisan -EMAET sugere-se a utilização de modulações 4,8 m x 6,7 m com variações conforme a angulação da face norte da edificação, 4,8 m x 5,7 m até 4,8 m x 7,2 m. As cargas horizontais serão absorvidas por lajes planas de 20 cm de espessura [1], de fácil execução, enquanto as verticais, por pilares com seções quadradas, de 25 cm x 25 cm.

Na face leste a escola configura-se com colunas com 25 cm diâmetro, tanto as verticais como a ramificada, esta recebe carregamento da cobertura e não interfere na circulação do setor administrativo [2]. As cascas em concreto de 20 cm espessura dão personalidade tectônica à EMAET, e criam um diálogo sutil com as edificações Art Déco encontradas na região. **Os empuxos causados pela casca de simples curvatura, são absorvidos por apoio inclinado 60 graus para fora, otimizando quantidade de material [3],** enquanto a perturbação de borda é absorvida por capitéis estratégicos na fachada leste.

Destaque para apoios periféricos a leste e sul: as **estruturas metálicas encontradas na antiga cancha de bocha são reapropriadas como uma colunata sequencial** [4], direcionando o usuário pelos espaços públicos e pelas atividades da escola. No mezanino encontram-se cabos atirantados à laje de cobertura, com 5 cm diâmetro, mantendo seções biapioadas para mesma, racionalizando sua quantidade de material [5].

A laje plana nos permite desempenho técnico, estético e econômico. Sua face inferior será utilizada como acabamento, não demandando forro nos ambientes. Isso facilita ainda mais a flexibilização de layouts a futuras demandas. Existem vantagens também para compatibilização de instalações, arremates das esquadrias e em desempenho térmico e acústico.

Está prevista a utilização de alvenarias maciças desempenhando à compressão, oriundas da remoção de paredes e muros, nas vedações externas da escola e na casca que unifica às duas edificações [6]. Essa casca é autopoortante, devido às curvaturas opostas que apresenta em sua geometria, apresentando altas

resistência mecânica com pouca espessura.

Na edificação do Clube dos Ferroviários, a adoção de estruturas pre-fabricadas otimizam e agilizam a construção, enquanto pouco agredem a estrutura existente [7]. Utilizam-se vigas "I" de aço de 30 cm x15 cm que recebem lajes alveolares de concreto com 12cm de espessura e transferem cargas nas alvenarias mantidas.

Na cobertura do clube, cinco treliças em aço, com 3,5 m na cumeeira, uma treliça de 1,75 m de altura, feitas em cantoneiros de 100x100x10 mm, distantes cinco metros entre si, travadas com perfis "I" 20cmx10cm, mantêm o desenho e volumetria originais [8].

Legenda

01. Cobertura em telha sanduíche com estrutura em aço galvanizado apoiada sobre laje;
02. Caapeamento em zinco;
03. Laje maciça em concreto armado e 20cm;
04. Esquadrias em madeira maciça com vedação em vidro duplo;
05. Parede em tijolos maciços reaproveitados com revestimento interno em gesso acartonado;
06. Guarda-corpo em aço galvanizado;
07. Pavimentação externa em paralelepípedo;
08. Piso interno em granilite.

