

**LOCAL/OBJETIVO** Santos e São Vicente são dois municípios paulistas pertencentes à Região Metropolitana da Baixada Santista, que em suas porções insulares conformam a Ilha de São Vicente, banhada pelo estuário de águas calmas e salobras, onde ocorrem formas de urbanização significativamente díspares, incluindo uma série de ocupações precárias, dentre elas, o maior conjunto de favelas de palafitas da América Latina, constituído pelos diques da Vila Gilda, São Manoel e Sambaiatuba, segundo mapeamento da Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM). Estas ocupações, ao negar o direito à cidade e suprimir intensamente os manguezais e rios que outrora compunham a paisagem da região, expressam a falta de investimento em áreas de preservação ambiental e revelam-se fruto da segregação socioespacial (VILLAÇA, 2001) ocorrida em meio ao processo de expansão urbana do século XX, tomando como exemplo o Rio dos Bugres, objeto de estudo e área de intervenção. Ressalta-se o fato de ambas as cidades já possuírem nos respectivos planos diretores estratégias para o reassentamento dos habitantes destes locais, com base no direito comum do meio ambiente equilibrado e indispensável à qualidade de vida, em diálogo com o Artigo 225 da Constituição Federal, visto que o referido curso d'água trata-se de um bem coletivo de proteção permanente, atualmente degradado pela urbanização irregular (AGEM). Resguardando os aspectos ambientais, legislativos e o breve histórico do local, a proposta sugere um sentido ampliado para o tema educação: a criação de um ambiente de simbiose entre tecido urbano e meio natural, através de programas pedagógicos e atividades lúdicas de caráter didático, como forma de ocupar e oferecer para os estudantes e à sociedade o sentido de pertencimento e necessidade de preservarmos nosso patrimônio coletivo: o meio

ambiente. Diante das ideias do “Urbanismo do comum” de Josep Maria Montaner, as edificações são implantadas de forma linear ao tecido urbano com o intuito reconstruir uma frente de diálogo e continuidade do chão da cidade ao qualificar o leito do pedestre com programas de permanência, criando possibilidades de conexões francas, funcionando como catalisadores do desenvolvimento urbano e social da região, potencializando usos pré-existentes e atendendo à 4ª ODS da ONU ao democratizar o acesso à educação transversal e equalitária, bem como ao espaço urbano e o meio ambiente equilibrados.

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA** Implanta-se três barras lineares que abrigam usos pedagógicos convencionais, além de laboratórios comunitários destinados aos saberes populares, que, distribuídos ao longo do nível da rua, geram frentes de cidade e estuário acessíveis e convidativas, idealizando o equipamento escolar como local representativo da conscientização da população, contribuindo para a regeneração do bioma natural ao longo dos anos. Dentro dessas premissas, a estrutura metálica permite promover a ocupação de forma delicada, como se as edificações flutuassem sobre as águas e o mangue, que, pelos vazios internos, aflora nos edifícios, por sua vez compostos pela repetição de um módulo simples, de 7,20 x 14,40 m, com pontos de apoio a cada 28,80 m, usufruindo de características do aço como a leveza, a versatilidade e a precisão industrial, tornando o processo construtivo mais limpo e eficiente ao ocupar o mínimo da geografia natural. As atividades internas ocupam o centro do módulo, possuindo uma pequena varanda sobre o mangue, posta como mediação entre o espaço interno e a cidade, enquanto para o rio loca-se a circulação do eixo arterial das edificações, além de pontos de descompressão onde o programa se desloca para o mangue, através de

flutuantes sob a influência da maré. Sob a perspectiva da gestão participativa, busca-se uma solução em conjunto com as cooperativas de reciclagem do entorno, pelos plásticos reciclados e retirados da área de intervenção, ao confeccionar uma vedação externa feita por lonas bioplásticas fotossintéticas, para controle de insolação e geração de energia por um mecanismo fotobiorreator, diluindo a edificação na paisagem graças a sua translucidez e cores semelhantes às do mangue e sutilmente iluminando durante a noite as cidades por bioluminescência. A cobertura translúcida de estrutura espacial garante troca de ar constante, leveza e iluminação natural, com brises móveis que promovem seu sombreamento, adequando-se à zona bioclimática 5, de clima tropical úmido, enquanto, sob a cobertura, lajes técnicas para reservatórios são locadas em pontos estratégicos.

**PROPOSTA ESTRUTURAL** Devido às características atmosféricas de alta corrosividade da região (C5, ISO 9223:2012), adotar-se-á o processo de galvanização a quente, e resguardando o aço da volatilidade da maré, as vigas (W 530 x 85,0) que recebem os esforços gerais da edificação, se apoiam sobre pilares de concreto armado, enquanto vigas de mesma dimensão no sentido transversal enrijecem a estrutura, onde se apoiam os pisos, em laje steel deck e grelha retangular. Vigas secundárias (W 410 x 38,0) e pilares tubulares quadrados (16,50 cm) recebem os demais esforços, travando a estrutura junto aos tirantes, compostos por barras circulares  $\varnothing = 30$  mm. A cobertura, por sua vez se dá por tubos circulares  $\varnothing = 30$  mm e nós esféricos  $\varnothing = 45$  mm, apoiada em interfaces fixas, que, assim como os brises móveis e a estrutura tubular das lonas, serão em aço. Deste modo, por um raciocínio estrutural simples, entretanto, de soluções estratégicas, as edificações se manifestam como elemento mediador entre o meio natural e construído.