

Baseado na meta 13.3 - do objetivo de desenvolvimento sustentável “Ação contra a mudança global do clima” - que fala sobre melhorar a educação e aumentar a conscientização sobre a mudança climática, surge o **Centro Educacional PORTO - Plataforma de Observação e Respaldo Técnico da Orla.**

**O OBJETIVO/O LOCAL:** O terreno escolhido para o projeto fica ao lado do campus universitário preexistente de Pontal do Paraná e se estende até a Praia do Canto, próximo ao canal do Terminal de Embarque para a Ilha do Mel. Originalmente o terreno era, em sua totalidade, área de manguezal, e por isso também de Preservação Permanente (APP). A possibilidade de utilização do local para a implantação do projeto surge a partir de um diagnóstico da área (realizado por uma equipe técnica), que identificou cinco polígonos já degradados, e portanto, passíveis de construção e ocupação. A liberação da utilização do terreno faz parte de uma parceria entre a universidade e a Superintendência do Patrimônio da União, que viu uma oportunidade de garantir a preservação do local. Destes cinco polígonos, apenas os três mais próximos da universidade foram utilizados para o projeto do Centro, deixando os outros dois disponíveis para uma futura expansão.

O principal objetivo do projeto é fomentar a pesquisa, inovação e a conscientização da preservação do manguezal, não apenas no que

tange o programa didático dos cursos existentes (Oceanografia, Engenharia de Aquicultura, Engenharia Ambiental e Sanitária, etc.), mas também na nova estrutura do complexo, pensada para preservar a paisagem local e a biodiversidade da orla marítima, tratando as áreas degradadas e permitindo com que a natureza coexista com as novas tecnologias de pesquisa e inovação.

**O PROJETO:** O Centro Educacional PORTO é dividido em três setores, sendo o primeiro e mais próximo da estrutura já existente o setor de pesquisa, que contempla laboratórios de coleta e processamento de dados das marés e do clima, que possibilitam um maior entendimento das mudanças climáticas e também um maior contato com a população da área, para quem os dados seriam devidamente interpretados e disponibilizados. Esse setor também conta com um espaço destinado ao programa de reabilitação de animais marinhos encontrados nas proximidades do local.

O segundo setor abrange as áreas públicas do projeto, ou seja, de acesso a toda a comunidade externa ao campus. Essa parte da estrutura possibilita a visita da população para que o trabalho realizado no campus seja apresentado e reconhecido. O terceiro setor traz os espaços de residência científica, voltado para estudantes, professores e pesquisadores que necessitem de moradia temporária para estudos relacionados com a área.

**PROPOSTA ESTRUTURAL:** Pensando nas demandas coletadas, e no reconhecimento do potencial de maiores expansões do complexo, o projeto usa a concepção modular. Em virtude do terreno e da necessidade de se respeitar a biodiversidade do ambiente, optou-se por um módulo de 6x6m, com fundações rasas para diminuir o impacto no solo, garantindo assim uma construção associada ao ambiente. Todo o conjunto é elevado 1,20m do solo, para que a flora e a circulação da fauna não sejam prejudicadas.

Os módulos, que seguem os princípios de racionalização construtiva, partem de uma estrutura atirantada, como um *tensegrity*, em que as barras comprimidas e cabos tracionados se conectam para a coesão do conjunto. Nesse sistema, os cabos de aço fixados nos pilares sustentam as vigas da cobertura, que dividem o vão em três partes. A cobertura de telha sanduíche com isolamento em poliestireno expandido, apoiada nesse sistema, auxilia com o isolamento térmico e acústico, além da redução da umidade. Para a solução do pavimento térreo, os mesmos pilares da cobertura sustentam também vigas vagonadas, que recebem os esforços de lajes steel deck. A passarela que conecta todo o conjunto também baseia sua estrutura em vigas vagonadas.

Para evitar a corrosão da estrutura devido às características atmosféricas do local, a galvanização a fogo e a pintura das peças com tinta com alto teor de zinco se torna uma etapa necessária.

## **PROGRAMA**

### Setor de pesquisa:

- Laboratório de monitoramento das marés - 2 salas de 36m<sup>2</sup> cada;
- Laboratório de monitoramento do clima - 2 salas de 36m<sup>2</sup> cada;
- Centro de Reabilitação Marinha (CRM) - 2 salas de 36m<sup>2</sup>;
- Salas de apoio I, II e III - 36m<sup>2</sup> cada;
- Banheiros - 36m<sup>2</sup>;

### Setor público:

- Museu - 360m<sup>2</sup>;
- Administração do museu - 35,23m<sup>2</sup>;
- Sala de reuniões - 23,26m<sup>2</sup>;
- Sala de projeção - 36m<sup>2</sup>;
- Cafeteria - 144m<sup>2</sup>;
- Depósito - 5,14m<sup>2</sup>;
- Banheiros - 42,03m<sup>2</sup>;

### Residência científica:

- Quarto - 16 quartos de 17,74m<sup>2</sup>;
- Quarto acessível - 27,10m<sup>2</sup>;
- Espaço de convivência e Cozinha comunitária - 72m<sup>2</sup>;
- Lavanderia - 14m<sup>2</sup>;
- Banheiros PCD - 7,42m<sup>2</sup>;
- DML - 6,08m<sup>2</sup>;