The background of the entire image is a deep blue underwater scene. In the foreground, there is a dense field of coral. Numerous small, dark-colored fish are swimming throughout the water. A larger, striped fish is visible near the top center, and another dark fish is on the left side. The overall atmosphere is serene and aquatic.

# PARQUE SUBAQUÁTICO

LITORAL NORTE SC

BLUE.REEF



**VAMOS JUNTOS  
TRANSFORMAR A  
VIDA DE MILHARES  
DE PESSOAS.**







**BLUE.REEF**

# **O TURISMO NÁUTICO É UM GRANDE ALIADO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA REGIÃO COSTEIRA.**

A Blue Reef é uma empresa de reconstituição ambiental, criada para unir o desenvolvimento econômico com a restauração de ambientes naturais. Pioneira no país, oferece projetos personalizados, utilizando novos métodos e avançadas tecnologias ecológicas.

**TURISMO NÁUTICO, MERGULHO E PESCA ESPORTIVA REPRESENTAM OS SETORES DO TURISMO COM MAIOR TICKET MÉDIO DE GASTOS.**





## *Nosso Trabalho*

Desenvolvemos projetos personalizados para todos os tipos de necessidades com soluções ambientais responsáveis, sustentáveis e inovadoras, atuando com comercialização, industrialização e afundamento de “recifes vivos ecológicos” para o setor público (federal, estadual e municipal) e privado nas áreas de infraestrutura, energia, portuário, transporte marítimo, turismo, pesca, entre outros.





PENHA E PIÇARRAS - SANTA CATARINA

# POLO TURÍSTICO IMPORTANTE NO SUL DO BRASIL.

Atraindo muitos turistas o ano inteiro, a diversidade de opções faz do Balneário de Piçarras um dos mais procurados, tanto por quem busca descanso e tranquilidade, quanto por quem procura praias ideais para a prática de esportes e passeios divertidos.





## *Projeto Litoral Norte SC*

Temos como objetivo aumentar o turismo náutico, o turismo de mergulho, e o turismo da pesca esportiva nesta região. Através da criação de um parque subaquático com complexo de estruturas submersas, com melhoria e aumento da biodiversidade e biomassa marinha (estoque pesqueiro) e através da produção e reintrodução de espécies chaves.





## SERVIÇO E ESTRUTURA DO PROJETO

# BASE DE AQUICULTURA ECOLÓGICA

## DEFINIÇÃO

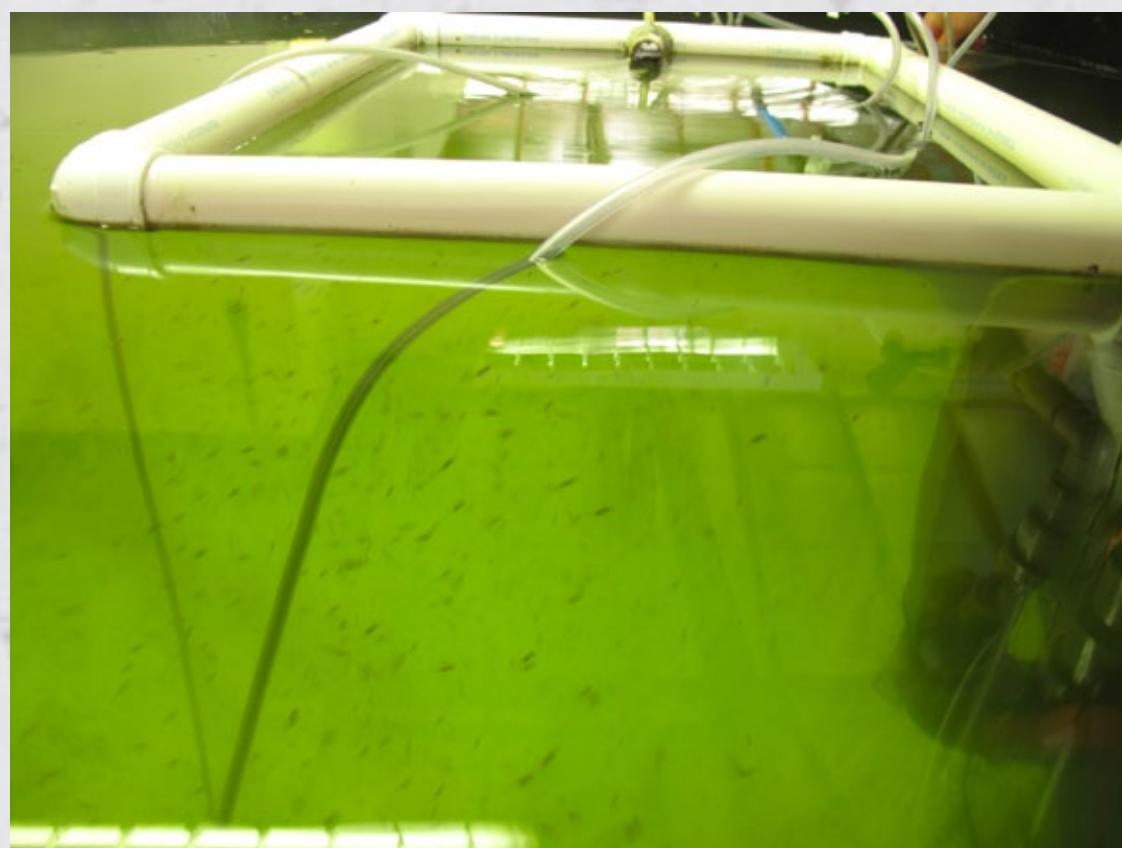
Estrutura de aquicultura para produzir espécies aquáticas locais e nativas para reintrodução e aumento da fauna marinha, principalmente espécies de valor econômico e alvos de pesca. Consequentemente aumentando a quantidade de peixes de valor econômico e estético nas áreas de jardins e nas áreas aquáticas circunvizinhas. Podendo ser de dois tipos de base:

### 1. BASE TÉCNICA DE AQUICULTURA ECOLÓGICA

Uma estrutura técnica de aquicultura sem se preocupar com o padrão estético dos tanques/aquários.

### 2. BASE TURÍSTICA DE AQUICULTURA ECOLÓGICA

Uma estrutura técnica/turística de aquicultura com design e características esteticamente agradáveis, para ser usado como estrutura turística, mostrando as espécies a serem reintroduzidas.



## VANTAGENS

Cria no município a instalação e a tradição de produção de espécies nativas para repovoamento estratégico, atraindo cientistas, desenvolvendo o comércio de produção de juvenis para reintrodução e melhorando a tecnologia (P&D) de aquicultura de espécies brasileiras.

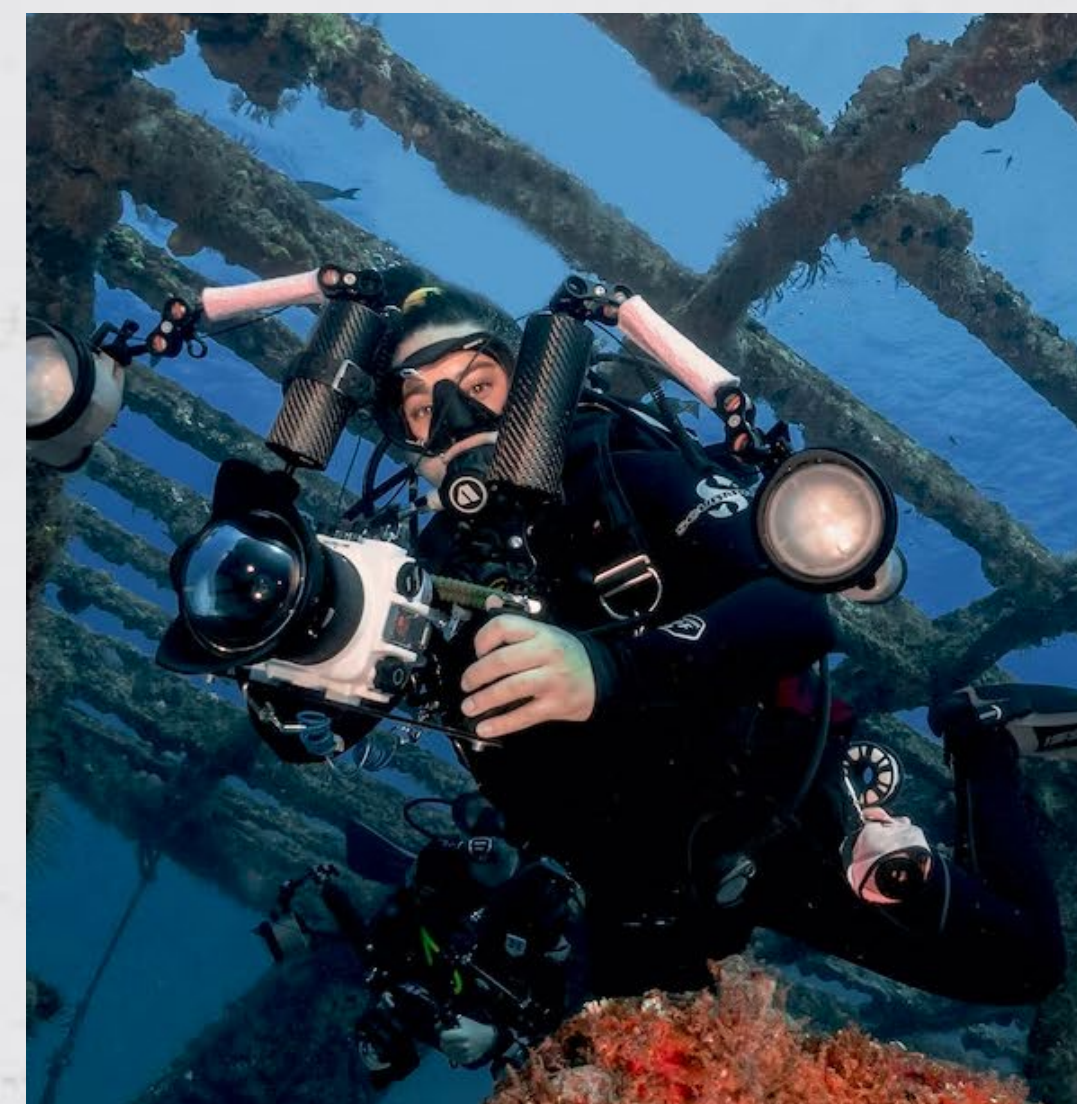
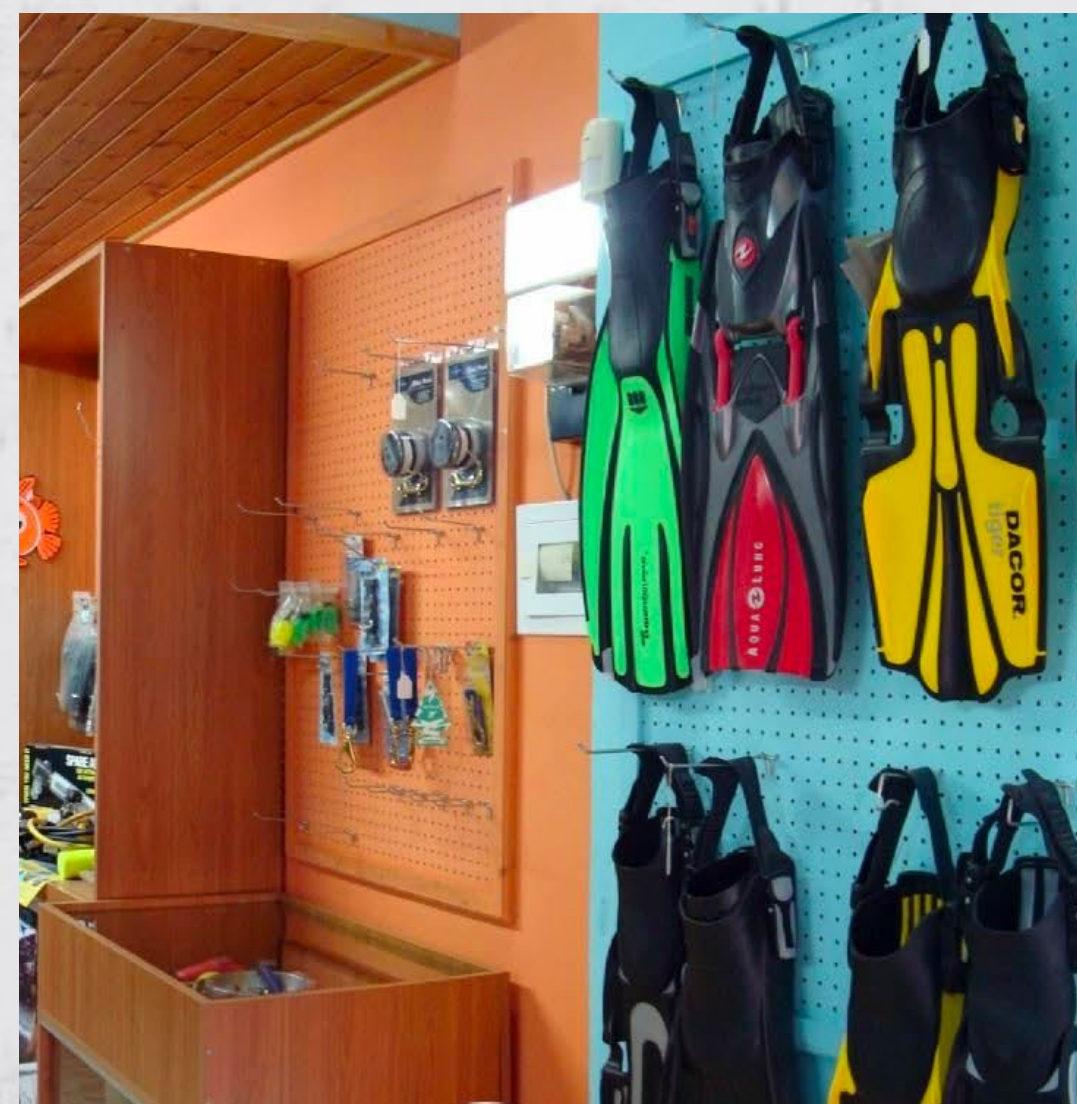


SERVIÇO E ESTRUTURA DO PROJETO

## BASE DE MERGULHO

### DEFINIÇÃO

Uma operadora de mergulho Scuba, incluindo compressor de ar, cilindro de ar comprimido, kits de equipamento básicos e acessórios para a realização de operações de mergulho científico.



### VANTAGENS

Desenvolve um setor técnico na região, aumentando o número de mergulhadores técnicos para trabalhar nos serviços de turismo, resgate, monitoramento e jardinagem marinha.



SERVIÇO E ESTRUTURA DO PROJETO

# JARDINS AQUÁTICOS

## DEFINIÇÃO

São as estruturas submersas do Parque Aquático, baseada na Blue Engineering, onde são construídas as estruturas de recifes vivos, usando tecnologias ecologicamente corretas, validadas cientificamente e especialmente criadas para acomodar grande quantidade de peixe, criando áreas com substrato consolidados para executar a jardinagem marinha (algas, mariscos e etc). Nas áreas subaquáticas desenvolvidas para mergulhos serão incluídos estátuas com cobertura viva (ecologicamente corretas) para uso turístico subaquático. Recomenda-se selecionar também áreas naturais circunvizinhas e de interesse turístico para a realização das jardinagens marinhas.

---

## VANTAGENS

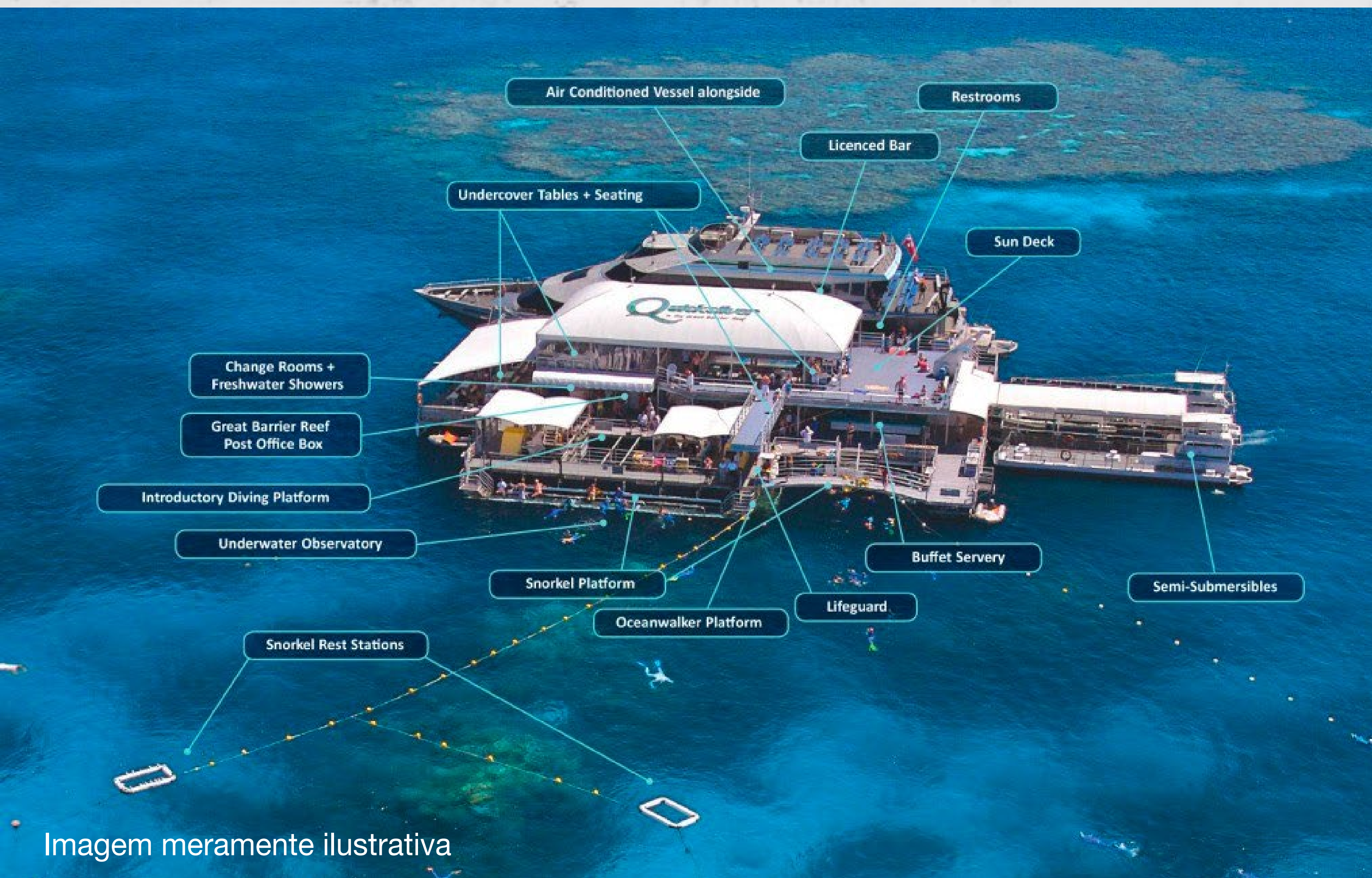
Aumenta a complexidade e heterogeneidade dos habitats, consequentemente criando: A) mais “casas para vida marinha” e aumentando o estoque pesqueiro nos pontos de pesca recreativa e B) aumentando a vida e a qualidade estética destes locais, consolidando um “ponto de mergulho” especial dentro do mundo do mergulho recreativo. Ambos representando motivos para atração dos turistas e veranistas nestes municípios.





## SERVIÇO E ESTRUTURA DO PROJETO

# ESTRUTURA TURÍSTICA AQUÁTICA (FLUTUANTES, BOIAS, POITAS)



## DEFINIÇÃO

São estruturas flutuantes que auxiliam na proteção e melhora do uso dos parques subaquáticos, incluindo boias de demarcação de área e boias de ancoragem de embarcações, oferecendo apoio para turismo náutico. Nos pontos de pesca esportiva, instalação de boias de demarcação de área e boias de ancoragem de embarcações, ambos ajudando na segurança de veranistas e criando motivos para uso das embarcações.

## VANTAGENS

Aumenta o conforto e segurança para uso do parque subaquático, consequentemente expande o público-alvo para atrair famílias, crianças, melhor idade e etc. Demarcações para uso turístico, que isolem demais atividades comerciais e uso desordenado dos recursos marinhos.



## *Custo-Benefício*

O cálculo de custo-benefício de uma reconstituição ambiental é baseado em uma fórmula que leva em consideração: 1) o lucro comercial dos setores envolvidos, sendo o turismo náutico, de mergulho, a pesca esportiva, as hotelarias e o imobiliário, 2) o lucro ambiental, baseado na segurança alimentar, estoque pesqueiro e enriquecimento de biodiversidade e 3) o lucro social, relacionado a um meio ambiente mais belo e a melhoria de renda de moradores locais.



# ATRATIVO TURÍSTICO

Um parque aquático da Blue Reef funciona como marketing, atraindo turistas esporádicos e turistas veranistas.



## TURISTAS ESPORÁDICOS

Movimentam economicamente o setor hoteleiro e demais trading turístico (gastronômico, mergulho, tours e etc.), consequentemente resultam no aumento de empregos de moradores locais e atração de investidores e empresários\*.

## TURISTAS VERANISTAS

Movimentam o setor imobiliário, o setor náutico, e subsequentes setores comerciais (lojas de pesca e mergulho, mercados e etc.), consequentemente resultam no aumento de empregos de moradores locais e atração de investidores e empresários. Reconstituições ambientais aumentam de 20 a 30% o valor de imóveis da região\*.

*\*Valores exatos do aumento dependem da estrutura disponível no município.*



## RETORNO ESTIMADO DE INVESTIMENTO

### PARQUE MARINHO

ATÉ  
R\$ **50 M**

### SCUBA

R\$ **10 M**

### RETORNO

ATÉ **3 ANOS**

## ESTOQUE PESQUEIRO

Pouco menos de 1 ano uma construção subaquática seguindo a Blue Engineering, de 100 m<sup>2</sup>, abrigou mais de 5.000 peixes e demais representantes da fauna marinha no Golfo Pérsico. Considerando que na pesca esportiva o valor de um peixe está diretamente ligado ao valor da embarcação, aluguel da marina, manutenção do barco, combustível, alimentação e apetrechos de pesca/caça, podemos estimar que o estoque pesqueiro em de 100 m<sup>2</sup> de parque marinho Blue Reef vale em torno de 5 a 50 milhões de reais por ano\*.

*\*Valores exatos do valor do estoque pesqueiro dependem da estrutura disponível no município, do tipo de estoque pesqueiro e do tamanho da fazenda. Considerando o quilo do pescado para uso turístico.*

## TURISMO DE MERGULHO

O turismo do mergulho Scuba é um dos mais lucrativos mundialmente movimentando mais de 1.5 trilhões de dólares, sendo seu principal público-alvo turistas com ticket médio de gastos altos no turismo mundial.

Considerando uma fazenda de corais com parque marinho, com estátuas e demais atrativos, estima-se um lucro associado de aproximadamente 10 milhões de reais por ano somente nas atividades de mergulho\*.

*\*Valores totais e exatos dependem da estrutura disponível no município.*

### Cálculo exato do custo-benefício

O cálculo exato do custo-benefício será realizado por área durante a etapa 3, de auditoria e validação das ações. Espera-se um ponto de equilíbrio comercial (*break-even*) entre o 2º e 3º ano após a instalação.



# DESENVOLVIMENTO DO ECOSSISTEMA PARA MELHORIA DO TURISMO

NÁUTICO, MERGULHO E PESCA ESPORTIVA



*\*Os prazos podem variar de acordo com os fatores climáticos como tempestades, ondulações...*

*Projeto Litoral Norte SC*





ETAPA 1 \_ PROJETO LITORAL NORTE SC

## ESTRUTURAS PRINCIPAIS

### 1 Base Blue Reef de Aquicultura

Definir o tamanho, local e tipo de base (técnica ou técnica/turística).

### 2 Base de Mergulho

Definir se será no mesmo local da base de aquicultura ou se será feita isoladamente.

### 3 Jardins Marinhos

A definição do local dos parques devem ser avaliadas seguindo padrões estratégicos definidos em avaliação oceanográfica prévia. Definindo as áreas: A) dos parques de mergulho e B) do parque de pesca, levando em consideração o conceito da Blue Engineering da jardinagem marinha e dos corredores ecológicos.

### 4 Áreas de Apoio

Conforme os locais escolhidos para a construção subaquática dos jardins serão definidos modelos, locais de demarcação e flutuantes de apoio para o projeto. Conforme o investimento, será definido o nível de sofisticação do flutuante de apoio.





ETAPA 2 \_ PROJETO LITORAL NORTE SC

## INSTALAÇÃO INICIAL

### **1** Captação de recursos financeiros

- 1.1. Acordo para desenvolver o projeto inicial;
- 1.2. Modelo de escalonamento.

### **2** Caracterização da área a ser reconstituída

- 2.1. Mapeamento e caracterização oceanográfica da área a ser utilizada.

### **3** Preparação do projeto com escalonamentos

- 3.1. Apresentação das etapas do escalonamento e produtos;
- 3.2. Carta de suporte governamental para direcionamento de verba de reconstituição ambiental para a reconstituição.

### **4** Instalação da base de aquicultura de reconstituição (*proporcional ao tamanho escalonado*)

- 4.1. Assimilar a área a serem construídos os tanques e aquários da aquicultura;
- 4.2. Definir ações e estrutura turística na base;
- 4.3. Preparação de projeto hidráulico e estrutural dos aquários e tanques;
- 4.4. Instalação física (construção);
- 4.5. Treinamento de equipe local;

★ 4.6. Início das operações.





ETAPA 2 \_ PROJETO LITORAL NORTE SC

## INSTALAÇÃO INICIAL

### **5** Preparação dos jardins marinhos (*proporcional ao tamanho escalonado*)

**5.1.** Diagramação (georreferenciamento) do assoalho marinho onde pretende-se instalar as estruturas recifais.

**5.2.** Definição dos tipos de recifes que serão utilizados (tamanhos e tipos baseados nos tipos de espécies que serão reintroduzidos).

5.2.1. Definição de obras de arte e estruturas esteticamente agradáveis para atrair mergulhadores e fotógrafos.

**5.3.** Organização logística,

**5.4.** Afundamento guiado.

5.4.1. Usando técnicas especiais de afundamento, realizaremos a instalação das estruturas no local marinho selecionado.

★ **5.5.** Início das ações de jardinagem e monitoramento.





## INSTALAÇÃO FINAL E MONITORAMENTO

### **1** Gerenciamento da jardinagem

- 1.1.** Criação da base de mergulho na base Blue Reef de Aquicultura (compressores e cilindros de mergulho, com equipamentos SCUBA para os “jardineiros”).
- 1.2.** Desenvolvimento do protocolo de monitoramento das áreas de jardinagem e áreas vizinhas.
  - 1.2.1. Monitoramento ecológico dos domínios bentônicos e nectônicos (abundância, diversidade, equitabilidade e biomassa);
  - 1.2.2. Monitoramento econômico (direto e indireto).
- 1.3.** Desenvolvimento do projeto de jardinagem
  - 1.3.1. Preparação do protocolo com técnicas de reintrodução, por tipo de espécies e no tipo ideal de recife;
  - 1.3.2. Cronograma de reintrodução sincronizados/ adaptados com o ciclo sazonal natural de recrutamento de juvenis;
  - 1.3.3. Limpeza e remoção de pragas.
- 1.4.** Sistema com base de dados para análise e divulgação dos resultados.
- 1.5.** Treinamento de equipe local para monitoramento e jardinagem;
- 1.6.** Formação e certificação dos jardineiros marinhos;
- 1.7.** Jardinagem.





ETAPA 3 \_ PROJETO LITORAL NORTE SC

## INSTALAÇÃO FINAL E MONITORAMENTO

### **2** Auditagem

2.1. Empresa especializada em validação de ações ambientais de reconstituição validará as ações ambientais e sociais, auditando a melhoria da funcionalidade ecológica.

### **3** Publicação dos dados

3.1. Preparação de documentários e vídeos curtos.

3.1.1. Material de divulgação para empresas financiadoras;

3.1.2. Engajamento com a sociedade local para publicações nas mídias sociais.





Projeto Litoral Norte SC por Blue.Reef

VALOR GLOBAL  
DO PROJETO

R\$ 13.992.325,00

(treze milhões, novecentos e noventa e dois mil e trezentos e vinte e cinco reais)



# UTILIZAMOS A TECNOLOGIA A FAVOR DO ECOSSISTEMA

CONHEÇA NOSSOS PARCEIROS





[bluereef.com.br](http://bluereef.com.br)

OBRIGADO. 

**BLUE**.REEF

---

  /thebluereef