

7. Estudos de Caso

7.1. O aquário municipal de Santos

O Aquário Municipal de Santos, que é o aquário mais antigo do país, é o parque mais procurado da cidade de Santos e o segundo mais visitado do Estado de São Paulo, com cerca de 500 a 800 mil visitantes por ano.

Inaugurado ao 2º dia do mês de julho de 1945, o Aquário Municipal de Santos contava com 1.000 m² de área e 50 tanques, foi o primeiro e maior aquário brasileiro, como destacou o *Guinness Book* de Recordes, em 1995.

Em 1997 o Aquário sofreu uma reforma: perdeu tanques e ganhou um auditório e mais espaço para o setor técnico. Até julho de 2004, o Aquário possuía 35 tanques com capacidade para mais de 200 mil litros de água, onde viviam cerca de 70 espécies diferentes, num total de 300 animais.

Em 16 de agosto de 2004, o Aquário fechou para mais uma grande reforma e ampliação.

Externamente, o antigo prédio foi remodelado. Ele fica como porta de entrada do parque, tendo recebido uma cobertura e rampa de acesso para deficientes na entrada. Alguns degraus formam uma pequena arquibancada, para atividades educacionais e ambientais.

A antiga área circular do lobo marinho foi transformada em um grande tanque oceânico, o tanque das tartarugas foi duplicado e os três tanques de água doce foram unificados em um grande tanque amazônico.

Ao lado do antigo prédio foi construído um prédio anexo com dois pavimentos, aumentando a área construída de 1.098 m² para 3.223 m², sendo 2.214 m² abertos para visitação pública e o restante reservado para os serviços funcionais do parque. Duas passarelas fazem a ligação entre os dois edifícios, uma para o trânsito dos visitantes e a outra exclusiva para os funcionários.

No novo prédio, o pavimento superior foi reservado às atividades técnicas e de pesquisa desenvolvidas pela equipe de profissionais do parque. O pavimento térreo se divide em três setores, dois para visitação e um destinado a serviços funcionais do parque. Ali foram construídos um grande tanque para os pinguins, que passaram de 10 para cerca de 40 espécimes, um tanque de toque, um tanque de carpas e o maior recinto do aquário, destinado ao lobo-marinho. Um terceiro setor recebeu uma loja de souvenirs, um tanque de reabilitação e espaços funcionais.

A iluminação foi ampliada com a instalação de refletores maiores. Nos tanques, as lâmpadas de vapor metálico facilitam a visualização. Os dois prédios receberam nova comunicação visual, com painéis de identificação dos peixes. Das 70 espécies e quase 700 animais que abrigava, o Aquário agora tem 150 espécies e cerca de 4 mil animais, desde pequenos invertebrados até mamíferos marinhos.

As instalações dos animais seguem rigorosamente as normas e exigências do Ibama e toda a área dos tanques é servida por um corredor interno para acesso dos técnicos e tratadores. O complexo foi totalmente climatizado, com temperaturas especiais para o setor dos pinguins e lobo marinho. No total, são 31 tanques com 1,3 milhão de litros de água doce e salgada, tratadas por 25 bombas de filtragem, sendo 6 delas exclusivas para o tanque do lobo marinho. Uma grande turbina de ar-comprimido, ligada a todos os tanques, é responsável pela oxigenação da água. Uma moderna subestação elétrica alimenta as bombas e um gerador de emergência garante a sobrevivência dos animais em caso de falta de energia.

Todos os tanques e aquários receberam cenografias que reproduzem os habitats naturais dos animais. Nos tanques de água doce, foram criados ambientes de fundo de rio, com galhos, folhagens, raízes e barrancos. Os peixes de água salgada nadam em ambientes rochosos. O tanque oceânico reproduz o fundo da costa brasileira.

No tanque das moréias, que preferem ficar escondidas, foram utilizados canos de PVC para criar fendas rochosas. O tanque amazônico reproduz uma floresta inundada e os recintos do lobo-marinho e dos pinguins receberam a paisagem rochosa da Patagônia. Um ambiente que ficou bastante diferente é o tanque dos peixes asiáticos. Com as "ruínas" de um templo submerso da Ásia, é o único que não representa um ambiente natural.

Além do acervo de animais, o Aquário Municipal de Santos oferece visitas monitoradas e atividades relacionadas à cultura, além de prestar relevantes serviços na área da Biologia Marinha. Seu Setor de Veterinária presta assistência a animais cativos e aos que frequentemente aparecem doentes ou feridos, nas praias da região.

O parque participa do Projeto Tamar, voltado à preservação das tartarugas, e é o único no Brasil a expor esse animal. O Aquário conta ainda com o único filhote de pingüim nascido em cativeiro, no Brasil.

Com a reforma, o Núcleo de Educação Ambiental do Aquário e a biblioteca agora tem mais espaço para atender escolas e arquivar o material. O Núcleo promove palestras, visitas monitoradas e cursos com temas relativos a animais marinhos e de água doce, bem como seus ecossistemas, estimulando a preservação ambiental.

As visitas monitoradas são dirigidas a faculdades, escolas e outros grupos, de até 50 pessoas. Realizadas de maio a junho e de agosto a novembro, o enfoque é escolhido pelos visitantes entre Ecossistemas de Santos, Animais do aquário, Biologia de mamíferos marinhos, Biologia de répteis marinhos, Biologia de peixes, Oficina de reciclagem.

A nova entrada após a reforma



Fonte: www.novomilenio.inf.br

A antiga entrada mantida após a reforma



Fonte: www.novomilenio.inf.br

Vista dos corredores internos



Fonte: www.novomilenio.inf.br

Tanque oceânico



Fonte: www.novomilenio.inf.br



Filtros e bombas

Fonte: www.novomilenio.inf.br



Ozonizadores

Fonte: www.novomilenio.inf.br

7.2. Oceanário de Lisboa

O Oceanário de Lisboa é um museu de biologia marinha situado no Parque das Nações em Lisboa, Portugal, construído no âmbito da Expo 98.

Este pavilhão, da autoria do arquiteto norte-americano Peter Chermayeff, lembra um porta-aviões e está instalado em um cais, rodeado de água. É o segundo maior oceanário do mundo (2004) e contém uma impressionante coleção de espécies, desde aves, mamíferos, peixes e outros habitantes marinhos.

Os habitats escolhidos, pela sua riqueza natural em termos de fauna e flora, foram os seguintes: oceano Antártico, recife de coral do oceano Índico, costas rochosas do oceano Pacífico e costa dos Açores, no oceano Atlântico.

A principal atração, para a maior parte dos visitantes, é o grande tanque central, onde coexistem várias espécies de peixes como tubarões, barracudas, raias, atuns e pequenos peixes tropicais. Embora pretenda ser uma representação do oceano aberto, tem sido criticado por vários cientistas pelo facto de juntar espécies pouco relacionadas no mesmo espaço.

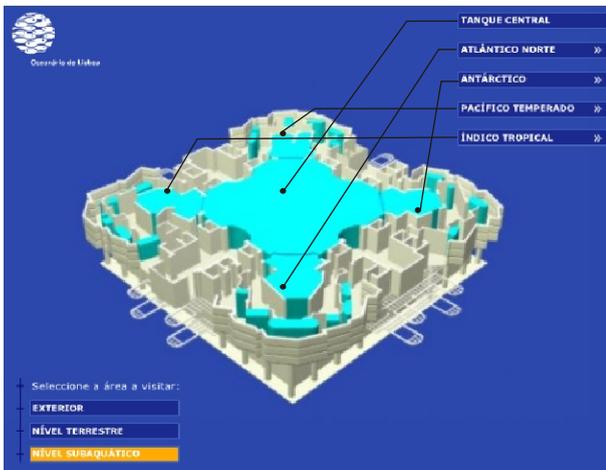
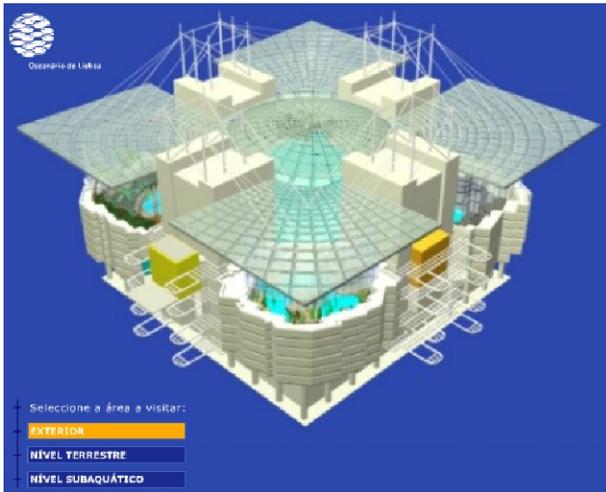
Além disso, o Oceanário de Lisboa tem um centro náutico, onde seus usuários podem entrar em contato e conhecer o mar através da prática de esportes náuticos.

O oceanário de Lisboa está também preocupado com a educação ambiental, para tanto apresenta uma série de programas voltados a crianças de 3 anos até jovens de 18 anos, visando “*promover o interesse pelos organismos marinhos e a conservação dos oceanos, explorando conceitos científicos variados, de uma forma muito apelativa.*”

Outras atrações que o Oceanário de Lisboa oferece são: a) Férias debaixo d'água: “*As crianças passam o dia inteiro, das 9 às 18h00, na companhia de educadores marinhos, aquaristas e de cerca de 8.000 organismos marinhos.*” b) Bastidores: onde as pessoas podem conhecer tudo o que acontece por trás do oceanário. c) Ateliers dos oceanos: onde se escolhe um tema de estudo e após o mesmo tem-se uma visita guiada. d) Visitas guiadas. e) Dormindo com os tubarões: entre as atividades está incluído uma noite no oceanário. f) O meu aniversário no oceanário. g) Música para bebês. h) Yoga. i) Mercado do peixe: voltado à terceira idade, “*esta actividade tem como objectivo sensibilizar os visitantes para a conservação dos oceanos, tendo em consideração a sua experiência de vida e vontade de aprender, sempre mais, acerca do seu ambiente natural e social.*” j) Sessões de música. l) Meninos do mar: usando a dança para estabelecer atividades sócio-educativas para crianças.

“O Oceanário celebra a vida na Terra através de uma visão deslumbrante da vasta e complexa diversidade de seres vivos que habitam este Oceano Global, evocando o papel vital que este exerce na saúde e evolução planetária” (Francisca Menezes Ferreira in www.oceanario.pt)

O oceanário de Lisboa ainda tem como missão de atuação: “*divertir, descobrir, envolver, emocionar, educar, conservar.*” As ações em cadeia são os sentimentos que o oceanário deseja proporcionar alcançando assim seu objetivo.



Interior do Oceanário



Vista superior do tanque oceânico



7.3. Aquários próximos

7.3.1. Aquário da Serenidade - Florianópolis

O único aquário público de Florianópolis encontra-se em sua porção continental, no Parque de Coqueiros. É um aquário de aproximadamente 200 litros. É uma iniciativa muito valiosa, porém inexpressiva no contexto turístico da cidade. No dia em que visitei este aquário, este se encontrava em estado de abandono, com a água completamente turva e aparentemente pouco saudável, entretanto, mesmo nessas condições, foi possível comprovar as reações positivas provocadas por tal equipamento em 2 crianças que brincavam no local.



Foi possível observar também a falta de informações sobre as espécies existentes nesse aquário, desde quais são as espécies até suas características, onde ocorrem e se sofrem risco de extinção.



7.3.2. Aquário de Balneário Camboriú

O Aquário de Balneário Camboriú está localizado dentro do Parque Cyro Gevaerd, conhecido como zoológico da SANTUR, que mantém um acervo de animais muito variado, desde grande felinos até ofídeos e aves. O aquário apresentado no parque contém uma série de tanques com uma pequena variedade de peixes. No dia da visita pudemos observar alguns tanques desativados, um certo descuido com todo o ambiente e a falta de tanques com maior qualidade decorativa, tendo apenas seus fundos preenchidos com areia e sem nenhum outro detalhe, o que poderia valorizar muito essa exposição. O Parque ainda conta com um centro de Educação Ambiental, o Museu de Artesanato Catarinense, o Museu do Pescador e o Museu Gert Hering, onde podemos encontrar as salas de fauna marinha, de arqueologia, de fauna terrestre e de morfologia óssea.

Aquário



Fonte: André Voltolini

Aquário



Fonte: André Voltolini

Entrada do Museu do Artesanato Catarinense

Museu do Artesanato Catarinense



Fonte: André Voltolini



Fonte: André Voltolini

Museu do Pescador



Fonte: André Voltolini

Sala da Fauna Marinha



Fonte: André Voltolini

7.4. Projeto Tamar

O Tamar é uma organização híbrida entre governo(IBAMA) e sociedade não-governamental que visa a defesa das tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil “através da geração de alternativas econômicas sustentáveis.” O TAMAR surgiu com o objetivo de proteger as tartarugas marinhas. Com o tempo, porém, percebeu-se que os trabalhos não poderiam ficar restritos às tartarugas, pois uma das chaves para o sucesso desta missão seria o apoio ao desenvolvimento das comunidades costeiras, de forma a oferecer alternativas econômicas que amenizassem a questão social, reduzindo assim a pressão humana sobre as tartarugas marinhas.” (www.projetoamar.org.br). Em abril de 2005 o projeto Tamar inaugurou sua 21ª base em Florianópolis, no bairro Barra da Lagoa.“ O centro de Visitantes tem a presença constante de monitores para esclarecimentos. Conta ainda com sala de vídeo, exposição permanente de painéis fotográficos auto-explicativos com informações sobre as tartarugas, loja com produtos Tamar e tanques com exemplares de quatro espécies de tartarugas marinhas que desovam no Brasil. Além disso, na base funciona um Centro de Reabilitação que conta com uma infra-estrutura que possibilita a realização desde procedimentos simples como curativos, até pequenas cirurgias.”(www.projetoamar.org.br). O Tamar é mais uma iniciativa presente na cidade de Florianópolis que poderá vir a ser um grande parceiro do aquário de Florianópolis.

