



**Oceanário de Lisboa**  
Sempre diferente.



OCEANÁRIO DE LISBOA  
**EMAS2016**



OCEANO AZUL  
fundação

OCEANÁRIO DE LISBOA

**EMAS**2016

V DECLARAÇÃO AMBIENTAL

## PATROCINADOR OFICIAL



pela preservação  
dos oceanos

## ACREDITAÇÕES



## CERTIFICAÇÕES



# ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	O OCEANÁRIO DE LISBOA	8
3.	VISÃO, MISSÃO E POLÍTICAS	19
3.1.	VISÃO	19
3.2.	MISSÃO	19
3.3.	POLÍTICA DA QUALIDADE, AMBIENTE E RESPONSABILIDADE SOCIAL	19
4.	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E AMBIENTE	22
4.1.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	22
4.2.	RESPONSABILIDADES	22
4.3.	FUNIONAMENTO	23
4.4.	ASPETOS E OBJETIVOS AMBIENTAIS	24
5.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	28
5.1.	CONTRIBUIR PARA A SOBREVIVÊNCIA DA BIODIVERSIDADE EXISTENTE	28
5.2.	COMBATER AS CAUSAS DE REDUÇÃO DA BIODIVERSIDADE	35
5.3.	GESTÃO ECO-EFICIENTE DO AQUÁRIO	44
6.	CONFORMIDADE LEGAL	52
7.	PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL 2017	61
8.	INFORMAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS	63
9.	VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL	66
10.	DEFINIÇÕES	68

# ‘16

## 1. INTRODUÇÃO

O Oceanário de Lisboa é um equipamento de referência nacional e internacional recebendo anualmente mais de um milhão de pessoas, que percorrem a sua exposição, tornando-o num dos equipamentos culturais mais visitados de Portugal. A excelência da exposição, aliada ao simbolismo da arquitetura, faz do Oceanário um local único e inesquecível, que surpreende a cada visita.

O Oceanário proporciona um acesso privilegiado ao mundo marinho, promove uma experiência única através das suas exposições, é um canal ímpar para comunicar temas que afetam o meio marinho e constitui um ambiente excecional para envolver os cidadãos na alteração dos seus comportamentos face ao meio ambiente.

Atendendo aos fins pedagógicos, científicos e culturais que lhe estão subjacentes, em março de 2015, o Estado Português qualificou como serviço público o exercício da atividade de exploração e administração do equipamento Oceanário de Lisboa, tendo adjudicado à sociedade Oceanário de Lisboa, S.A. a concessão dessas atividades de serviço público.

O Oceanário de Lisboa continua a desenvolver a sua atividade, preservando a sua vocação e a sua missão de “Promover o conhecimento dos oceanos, sensibilizando os cidadãos em geral para o dever da conservação do património natural, através da alteração dos seus comportamentos”, que se baseia em três linhas de atuação:

- | Contribuir para a sobrevivência da biodiversidade existente;
- | Combater as causas de redução da biodiversidade;
- | Gestão eco-eficiente do aquário.

O Oceanário de Lisboa assume e adota como estratégia de desenvolvimento a implementação de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade e Ambiente ISO 9001, ISO 14001 e EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), que suporta a organização em toda a sua atividade e procura a constante melhoria do seu desempenho ambiental.

Com a publicação desta Declaração Ambiental pretende-se dar a conhecer a todas as partes interessadas, de forma clara e transparente, todas as políticas, procedimentos e práticas ambientais do Oceanário de Lisboa, S.A., constituindo um elemento essencial de comunicação dos resultados de desempenho ambiental das suas instalações e atividades ao longo de 2016, bem como das medidas tomadas para garantir a melhoria contínua nos anos futuros.

5 de maio de 2017

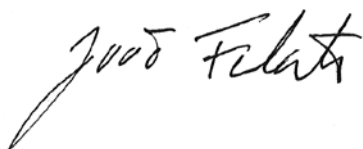
**Presidente do Conselho de Administração**

José Soares dos Santos



**Administrador**

João Falcato



**Diretor de Operações, Qualidade, Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social**

Miguel Tiago de Oliveira







## 2. O OCEANÁRIO DE LISBOA

“O edifício é como se fosse um elemento lírico na conexão com toda a terra”

**Peter Chermayeff, arquiteto autor do Oceanário de Lisboa**

O Oceanário de Lisboa é um aquário público de referência em Lisboa, em Portugal e internacionalmente. O equipamento recebe anualmente mais de 1 milhão de pessoas, que percorrem as suas exposições, tornando-o no equipamento cultural mais visitado de Portugal.

Adicionalmente o Oceanário de Lisboa desenvolve continuamente atividades educativas que dão a conhecer os oceanos, os seus habitantes, a sua missão e que abordam os desafios ambientais da atualidade. Ainda neste contexto, colabora com várias instituições em projetos de investigação científica, de conservação da biodiversidade marinha e que promovem o desenvolvimento sustentável dos oceanos.

O Oceanário de Lisboa abriu ao público em 1998 como peça central da Exposição Mundial, realizada sob o tema “Os Oceanos, um Património para o Futuro”, eternizando a ligação entre Lisboa e o oceano.

A excelência das exposições, aliadas ao simbolismo da arquitetura dos edifícios, faz do Oceanário um local único. O equipamento integra três edifícios, conectados por um enorme átrio decorado com um magnífico painel de 55 mil azulejos, que oferece acesso às exposições e à área educativa: o Edifício dos Oceanos (onde se localiza a exposição permanente); o Edifício de Apoio (onde estão localizados os serviços de apoio como os escritórios, as lojas, as salas do Programa de Educação, os concessionários e a Segurança, entre outros); e o Edifício do Mar (onde se localiza a exposição temporária, o auditório e um restaurante).

Com cerca de 7.500.000 litros de água salgada e 500 espécies diferentes, a área total de instalação do equipamento é de 20.000 metros quadrados.

A exposição permanente celebra a vida na Terra com uma impressionante exposição que evoca a complexidade da diversidade que habita o Oceano Global e o papel vital que este desempenha no equilíbrio do nosso Planeta. Quatro corpos de água diferentes representam os oceanos Atlântico Norte, Antártico, Pacífico Temperado e Índico Tropical. Estes oceanos estão separados de um aquário central por quatro grandes painéis de acrílico, habilmente colocados entre cada um dos habitats e o gigante aquário. No entanto, estes painéis são quase invisíveis e os visitantes são levados a acreditar que todos os organismos marinhos vivem numa única massa de água salgada.

A atual exposição temporária, “Florestas Submersas by Takashi Amano”, apresenta as florestas tropicais através de um deslumbrante aquário. As florestas tropicais são dos habitats mais ricos e diversos da Terra. Com o objetivo de reforçar o compromisso do Oceanário de Lisboa para a conservação da natureza e educação ambiental, a nova



exposição apresenta o mundo natural através de uma perspetiva especial - um ambiente único onde a arte se funde magistralmente com a natureza das florestas tropicais, onde o visitante é levado para o mundo das sensações e emoções e extraviado do seu quotidiano para um universo precioso que o transporta para as origens da vida.

Considerado pelo TripAdvisor, em 2015, como o melhor aquário do Mundo, o Oceanário de Lisboa foi o primeiro aquário público europeu a obter as certificações segundo os referenciais internacionais ISO 9001, ISO 14001 e EMAS. O Oceanário de Lisboa é acreditado pela EAZA - European Association of Zoos and Aquaria.

A arquitetura dos edifícios tem recebido ao longo dos anos vários prémios como o Prémio Valmor atribuído ao Edifício dos Oceanos (1998), A. Prize 2012 (2013) e Prémio Valmor 2011 (2014) atribuído ao Edifício do Mar.

Outros reconhecimentos incluem o Prémio EMAS 2005 atribuído pela Comissão Europeia, a Medalha de Prata do Prémio de Mérito Turístico (2006), o Prémio LIDE MAR na categoria da Arte e Cultura (2014), o Prémio Nacional de "Mobilidade em bicicleta" (2015) e o Prémio TimeOut Lisboa de Melhor Exposição do Ano (2015).

Procurando continuamente novas estratégias para comunicar os oceanos e a sua biodiversidade, o Oceanário de Lisboa, em especial através do seu Programa de Educação, promove a descoberta e o aumento do conhecimento, no sentido de responsabilizar os cidadãos pela conservação da vida marinha e da natureza. Esforçando-se para conduzir uma mudança nos hábitos da sociedade, por um planeta mais sustentável, a missão do Oceanário é promover o conhecimento dos oceanos e sensibilizar o público para o dever de proteger os recursos naturais, através da alteração de comportamentos.

Tendo registado em 2016 os 20 e 21 milhões de visitantes e procurando sempre superar as expectativas dos seus visitantes, o Oceanário de Lisboa manteve-se como um dos principais equipamentos nacionais na área do entretenimento, da cultura e do lazer, continuando a ser considerado um aquário público de referência, nos cenários nacional e internacional. A liderança do equipamento, classificado pelo site TripAdvisor como a primeira atração de Lisboa, reflete a satisfação dos visitantes.

Em 2016, 1.264.952 visitantes de todo o mundo passaram pelas exposições permanente e temporária do Oceanário. Excluindo-se o período em que decorreu a Exposição Mundial de 1998, este marco de visitantes em 2016 assinala o maior afluxo de sempre.

Com este sentido de missão e com a convicção de que podemos contribuir para um mundo melhor, orientados por uma forte noção de ética, rigor e responsabilidade, o Oceanário tem vindo a assumir um importante papel na comunidade civil e científica.

Entre as atividades do ano, destacam-se alguns dos principais acontecimentos:

**PRÉMIO “INAQUA – FUNDO DE CONSERVAÇÃO BY OCEANÁRIO DE LISBOA E NATIONAL GEOGRAPHIC CHANNEL”**

O projeto “Capredux – Redução das Capturas Acidentais de Aves Marinhas na Zona de Proteção Especial Aveiro-Nazaré” foi o vencedor da 3.ª edição do “InAqua – Fundo de Conservação by Oceanário de Lisboa e National Geographic Channel” dedicado ao tema “Aves marinhas – entre a terra e o mar”. O projeto vencedor, galardoado com um prémio, no valor de 15 mil euros, atua na área da maior Zona de Proteção Especial Marinha em Portugal Continental (ZPE Aveiro/Nazaré) e pretende reforçar a monitorização da captura acidental de aves marinhas e implementar medidas de redução da mortalidade de espécies que utilizam esta extensão da costa como zona de alimentação e repouso.

**VISITANTE 20 MILHÕES**

O Oceanário assinalou os 20 milhões de visitantes surpreendendo uma família portuguesa, emigrante em França, com a oferta de uma experiência para a família. O prémio incluiu também uma viagem com tudo pago à família e colegas dos filhos do casal, estudantes de Ensino de Português no Estrangeiro do “Camões”, Instituto da Cooperação e da Língua (em Paris), tutelado pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros. O grupo viajou de Paris, em junho, para participar no programa “Dormindo com os Tubarões”.

**NOVO WEBSITE**

O novo website do Oceanário envolve os utilizadores no universo da atividade e de conteúdos que o Oceanário gera através da extensão da experiência imersiva da visita ao equipamento. A plataforma integra uma nova base de dados com mais de 300 espécies marinhas da coleção biológica e tem a divulgação da literacia e da conservação dos oceanos como prioridade. Na secção de Conservação, foi criado o “Observatório” que destaca o que de melhor se faz ao nível da conservação da biodiversidade e ecossistemas marinhos no mundo, sendo também possível acompanhar os projetos de conservação financiados pelo Oceanário.



#### PRIMEIRO AQUÁRIO EUROPEU A REPRODUZIR UGES-REDONDA

Foi realizada a divulgação ao público do sucesso assinalado com a reprodução, em 2015, da uge-redonda. A espécie, que consta da Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza, não tem informação suficiente para lhe ser atribuído um estatuto de conservação. Duas destas raias foram enviadas para o Aquário de Génova.



### UM ANO DA EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA

Completo-se em abril um ano da abertura da nova exposição temporária “Florestas Submersas by Takashi Amano”. O legado da obra do mestre Amano é a permanente evolução da peça principal da exposição, o maior “nature aquarium” do mundo, que recria paisagens de florestas tropicais dentro de um aquário com 40 metros de comprimento e 160 mil litros de água, mais de 10 mil peixes tropicais e 46 espécies de plantas aquáticas.



### EXPEDIÇÃO “PRISTINE SEAS” DA NATIONAL GEOGRAPHIC ÀS ILHAS SELVAGENS

Em setembro de 2015, a equipa do programa Pristine Seas realizou uma expedição às Ilhas Selvagens, no arquipélago da Madeira, pretendendo avaliar o estado do seu meio marinho. Em maio de 2016, a National Geographic, com o apoio do Oceanário, apresentou ao Governo Português, o Relatório Científico e o Filme da Expedição “Ilhas Selvagens”, realizado no âmbito deste programa. A apresentação dos resultados ao Ministro do Ambiente, José Pedro Matos Fernandes, e à Ministra do Mar, Ana Paula Vitorino, teve como objetivo informar sobre o estado de equilíbrio dos ecossistemas marinhos das Selvagens, sensibilizando para a necessidade de aumentar a proteção da área marinha destas ilhas.





### **MAX E VASCO LANÇAM CALIPPO LARANJA**

O Oceanário e a OLÁ uniram-se numa parceria inédita para dar a conhecer o universo marinho e mostrar como é possível cuidar e proteger os oceanos. Sob o lema “Juntos pelos oceanos!” os personagens, Max e Vasco, apresentaram o novo gelado da OLÁ, o Calippo Laranja. Por cada gelado vendido, cinco cêntimos reverteram a favor de um projeto nacional que promove a investigação e a conservação da biodiversidade marinha. A OLÁ vendeu um milhão de gelados e em conjunto com o Oceanário contribuíram com 50 mil euros cada.

### **“FLORESTAS SUBMERSAS BY TAKASHI AMANO” - UM MILHÃO DE VISITANTES**

Com um pouco mais de um ano de atividade a exposição temporária “Florestas Submersas by Takashi Amano” assinalou um milhão de visitantes. A afluência de visitantes revelou o seu enorme sucesso na apresentação de uma experiência envolvente e poderosa onde a arte e a natureza se fundem.

### **BILHETEIRAS COM ANIMAÇÃO E PERFORMANCE CIRCENSE**

Durante os meses de verão, com maior afluência de visitantes, os performers do Chapitô nas áreas de animação e artes circenses, fizeram as alegrias do público que aguardava para adquirir o bilhete de entrada. Os artistas interpretam criaturas marinhas como mantas, medusas, cavalos-marinhos, tartarugas e peixes-palhaço. O apoio a este projeto integrou a atividade de responsabilidade social do Oceanário, uma vez que o Chapitô tem como missão “o circo e as artes ao serviço da inclusão social de jovens, formação e qualificação humanas”, através da Escola Profissional de Artes e Ofícios do Espetáculo, única em Portugal.



### **NOVO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO**

A nova programação estimula ao desenvolvimento da criatividade e capacidade de decisão através de uma experiência de descoberta e conhecimento. Uma nova visita guiada, temática, leva os alunos a construir a história da sua visita ao

Oceanário. Destaca-se o programa “Escanifoquê? À Procura dos Escanifobéticos do Oceanário”, uma visita temática a partir do livro de André Letria e Ricardo Henriques para os níveis de ensino, Pré-Escolar e 1º Ciclo.



#### VOXMAR - 16 HISTÓRIAS INSPIRADAS PELO “MAR PORTUGUÊS”

O Oceanário de Lisboa e a agência de marca Shift Thinkers voltaram a dar voz ao “Mar Português”, com a segunda edição das Conversas Voxmar. Num novo formato, em parceria com a TSF, estas conversas tiveram como foco as histórias pessoais de oito convidados que, por sua vez, trouxeram para a conversa pessoas que os inspiraram na sua relação com o mar. Do pescador ao cientista, do empresário ao surfista, os convidados foram pessoas de todos os quadrantes da sociedade, que viram o mar desenhar novos rumos nas suas vidas.



#### CARDUME DE MANTAS

O Oceanário de Lisboa destacou-se como o primeiro aquário da Europa a receber um cardume de seis mantas da espécie *Mobula hypostoma*. O papel do Oceanário na promoção da conservação da biodiversidade marinha concretizou-se, neste projeto, em facilitar o estudo e conhecimento científico desta manta, dado que é uma espécie pouco estudada no ambiente natural. Conhecida por diabo-do-mar-do-Atlântico, esta espécie habita zonas costeiras do Atlântico ocidental sabendo-se pouco sobre as suas populações, idade, crescimento e taxas de reprodução.



#### **MUSICAL INFANTIL “A INCRÍVEL FÁBRICA DOS OCEANOS”**

O Oceanário de Lisboa desenvolveu, em parceria com a Plano 6, um musical infantil integrando como tema base o “Mar de Portugal”, o oceano e a literacia azul.

Reconhecido, por parte do Ministério da Educação e do Ministério do Mar, como projeto de utilidade educativa e de promoção da literacia dos oceanos, o musical “A Incrível Fábrica dos Oceanos” estreou a 8 de outubro, no Casino Lisboa, e estará em cena em Lisboa e no Porto, prevendo-se que atinja 50.000 espetadores até fevereiro de 2017.



#### **PLASTICOLOGIA MARINHA – PROJETO DE OUTREACH PARA 1º E 2º CICLO**

A nova ação de educação ambiental Plasticologia Marinha tem como públicos-alvo, os alunos do 1º e 2º Ciclos de escolas de Lisboa e do Porto. O uso descontrolado do plástico representa uma ameaça para o planeta e para a saúde do Homem, sendo urgente sensibilizar os públicos mais jovens sobre sua importância enquanto agentes de

mudança para a alteração de comportamentos da sociedade. A atividade dinamizada pela equipa do Oceanário visa a diminuição do consumo de plástico no dia-a-dia, simultaneamente no contexto escolar e familiar. Estima-se que o projeto envolverá 25.000 alunos até ao final do ano letivo 2016-2017.



#### **CAMPANHA DE PROMOÇÃO DA VISITA AO PLANETÁRIO**

Promovendo o conhecimento do espaço e dos oceanos, o Oceanário de Lisboa e o Planetário Calouste Gulbenkian apresentaram uma ação conjunta que levou o público a viajar entre os seus fenómenos e mistérios. Quem visitou o Planetário, entre 8 e 18 de dezembro, recebeu um bilhete para visitar a exposição permanente do Oceanário de Lisboa, de 2 a 31 de janeiro de 2017. A campanha gerou 4.778 visitas, representando para o Planetário um aumento de 130% no número de visitantes face a igual período do ano anterior.



#### **ANIMAÇÃO ESPECIAL DE NATAL**

Os últimos 15 dias do ano foram celebrados com música. Com a atuação do Quarteto Zyryab, trazendo novas interpretações dos clássicos de Natal, o Oceanário de Lisboa celebrou assim a época festiva com pequenos concertos de música clássica ao vivo, que entusiasmaram todos os que nos visitaram.



### REABILITAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO

Fruto de um acordo para a realização de um projeto de reabilitação do espaço público envolvente ao equipamento, assinado entre o Oceanário de Lisboa e a Junta de Freguesia do Parque das Nações em dezembro de 2015, foi possível recuperar o património arquitetónico e paisagístico do Jardim da Ondas, do Jardim d'Água e do Jardim da Esplanada D. Carlos I. Através desta intervenção, financiada pelo Oceanário de Lisboa, ao longo de 2016 foram requalificadas as infraestruturas paisagísticas e de lazer no sentido de promover uma maior satisfação dos visitantes do Oceanário de Lisboa, moradores e utilizadores do Parque das Nações.







## 3. VISÃO, MISSÃO E POLÍTICAS

### 3.1. VISÃO

A conservação dos Oceanos é uma responsabilidade de todos.

### 3.2. MISSÃO

Promover o conhecimento dos Oceanos, sensibilizando os cidadãos em geral para o dever da conservação do Património Natural, através da alteração dos seus comportamentos.

### 3.3. POLÍTICA DA QUALIDADE, AMBIENTE E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Como instituição de referência na área do conhecimento, investigação e divulgação da Conservação dos Oceanos, o Oceanário de Lisboa propõe-se exercer as suas atividades garantindo a manutenção do seu posicionamento ao nível dos melhores aquários públicos do mundo, promovendo simultaneamente um modelo de exploração baseado na sustentabilidade económica e ambiental, na qualidade e bem-estar das exposições vivas e não vivas e no respeito pela natureza e biodiversidade.

O Oceanário de Lisboa adota um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade e Ambiente, que suporta a organização em toda a sua atividade e procura a constante melhoria do seu desempenho. No âmbito do seu Sistema Integrado de Gestão, o Oceanário de Lisboa cumpre um conjunto de requisitos e boas práticas que lhe permitem deter as certificações segundo as normas internacionais ISO 9001 de Sistemas de Gestão da Qualidade e ISO 14001 de Sistemas de Gestão Ambiental. As suas práticas de gestão ambiental estão igualmente alinhadas e certificadas de acordo com o regulamento europeu EMAS - Eco-Management and Audit Scheme.

De acordo com a sua Visão e Missão, o Oceanário de Lisboa assume como pilar da sua estratégia a prossecução de uma **política de qualidade**, que assenta nos seguintes princípios:

- | Proporcionar os mais elevados níveis de satisfação dos visitantes, promovendo a qualidade da experiência de visita e o reconhecimento da qualidade dos seus serviços e produtos.
- | Garantir a excelência e a inovação das exposições, do equipamento e das infraestruturas existentes, comprometendo-se com a adoção das melhores práticas de bem-estar animal.

- | Promover as condições adequadas para o desenvolvimento das competências, o enriquecimento do conhecimento, a motivação e a satisfação pessoal dos colaboradores, tendo em vista um desempenho eficaz e eficiente.
- | Estabelecer uma comunicação eficaz, interna e externa, destinada a todas as partes interessadas sobre assuntos associados à sua atividade, envolvendo os seus colaboradores, os clientes, os fornecedores na melhoria do desempenho sustentável da organização.
- | Fomentar uma estreita relação com fornecedores, procurando um permanente relacionamento de efetiva parceria, promovendo a melhoria da qualidade do serviço prestado.
- | Reforçar as dimensões sociais e práticas de cidadania empresarial no quadro da responsabilidade social.
- | Cumprir os requisitos normativos relacionados com a Qualidade e Ambiente, bem como da legislação aplicável às suas atividades, dos códigos e referências internacionais de boas práticas, e dos requisitos decorrentes do contrato de concessão de serviço público em vigor com o Estado Português.

O Oceanário de Lisboa assume igualmente como pilar da sua estratégia a prossecução de uma **política de sustentabilidade e de proteção ambiental**, que assenta nos seguintes princípios:

- | Afirmção como instituição de referência na Conservação dos Oceanos, através do desenvolvimento de uma política sustentada de conhecimento, investimento e divulgação, que tem presente o objetivo de promoção e conservação da biodiversidade e dos ecossistemas.
- | Desenvolvimento de um programa educativo ambiental e de sensibilização do público em geral que promova uma “literacia azul” capaz de reforçar a compreensão e o conhecimento dos oceanos, apoiando a conceção, desenvolvimento e exploração de atividades, iniciativas, projetos e programas educativos de excelência, no âmbito da proteção e conservação do património natural.
- | Cumprimento dos requisitos normativos relacionados com a Qualidade e Ambiente, bem como da legislação aplicável às suas atividades, considerando-se os códigos e as melhores referências internacionais ao nível das boas práticas de bem-estar animal.
- | Empenhamento numa gestão eco-eficiente, avaliando regularmente os impactes ambientais, procurando minimizar os efeitos ambientais resultantes das suas atividades, prevenindo a poluição e utilizando racionalmente os recursos naturais.
- | Envolvimento dos seus colaboradores, os clientes, os fornecedores na melhoria do desempenho sustentável da organização e na proteção do ambiente.







## 4. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E AMBIENTE

### 4.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Oceanário de Lisboa S.A. é uma sociedade anónima, de capital 100% detido, desde 28 de setembro de 2015, pela Sociedade Francisco Manuel dos Santos, SGPS, tendo sido a sua estrutura organizacional ao longo de 2016 a seguinte:



### 4.2. RESPONSABILIDADES

ESTRUTURA DAS RESPONSABILIDADES DENTRO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E AMBIENTE DO OCEANÁRIO DE LISBOA



#### **Conselho de Administração**

Define a política, missão e estratégia do Oceanário de Lisboa, sendo a autoridade máxima na área do ambiente.

#### **Gestão da Qualidade e Ambiente**

Avalia os aspetos/impactes ambientais e elabora, coordena e acompanha o Plano de Gestão Ambiental. É responsável pela formação dos colaboradores e funcionários e pela divulgação da Política da Qualidade, Ambiente e Responsabilidade Social.

#### **Colaboradores**

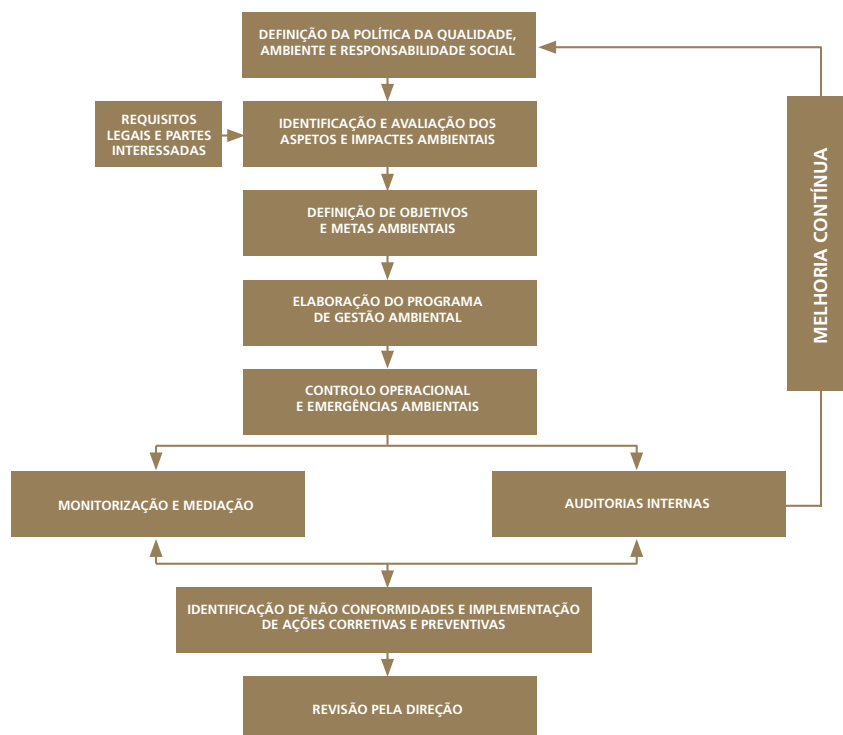
Identificam os aspetos/impactes ambientais na área da sua atividade e são responsáveis por seguir as metodologias implementadas no Oceanário de Lisboa.

### **4.3. FUNCIONAMENTO**

O Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente assenta na Política da Qualidade, Ambiente e Responsabilidade Social definida e nos aspetos e impactes ambientais identificados. A partir destes, e tendo como referencial a legislação ambiental aplicável e outros requisitos e o resultado da aplicação do método de avaliação da significância, procede-se à:

- | Criação de objetivos e metas e de um Programa de Gestão Ambiental que define as ações, responsabilidades e prazos para os atingir;
- | Definição das ações de controlo operacional e de monitorização;
- | Identificação de potenciais acidentes e de situações de emergência e estabelecimento de planos de emergência internos;
- | Criação de meios e canais eficientes de comunicação interna e externa;
- | Definição de suportes para controlo e documentação do sistema de gestão (sensibilização e formação, auditorias, não conformidades, ações corretivas e preventivas, controlo dos documentos e dos registos).

## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E AMBIENTE DO OCEANÁRIO DE LISBOA



### 4.4. ASPETOS E OBJETIVOS AMBIENTAIS

Através da realização de um levantamento ambiental, identificam-se todos os aspetos ambientais diretos e indiretos associados às áreas de atividade do Oceanário e à sua situação de ocorrência (normal, anómala ou de emergência). Cada um dos aspetos é sujeito a avaliação baseada numa análise matricial, valorizando-se as suas características intrínsecas e a magnitude dos seus efeitos ou impactes.

#### PARÂMETROS ASSOCIADOS À AVALIAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTES AMBIENTAIS

PARÂMETRO	SIGNIFICADO DO PARÂMETRO
INTENSIDADE DO ASPETO AMBIENTAL	Tem em conta a determinação da maior ou menor emissão, descarga ou quantidade associadas ao aspeto ambiental, bem como a frequência/probabilidade de ocorrência desse mesmo aspeto.
PERSISTÊNCIA	Análise do tempo de duração da afetação ou efeito do impacto.
SENSIBILIDADE/EXTENSÃO DA ZONA AFETADA	Análise da zona em que se pode ou poderia verificar o impacto e a sensibilidade do meio que afeta ou poderá afetar diretamente.



FILTRO DE SIGNIFICÂNCIA	SIGNIFICADO DO FILTRO DE SIGNIFICÂNCIA
INCUMPRIMENTO LEGAL	Permite introduzir na avaliação da significância o controlo legislativo. O aspeto ambiental é considerado significativo caso exista incumprimento da legislação ambiental associada a esse aspeto.
RECLAMAÇÕES AMBIENTAIS	Permite introduzir na avaliação da significância a sensibilidade do público ou de outras partes interessadas. O aspeto ambiental é considerado significativo caso existam reclamações ambientais associadas a esse aspeto.

Através de tabelas de pontuações pré-estabelecidas para cada um dos parâmetros determina-se um valor da significância do impacte ambiental que varia entre 3 e 24. Estes são considerados significativos se o valor obtido for igual ou superior a 19.

Todos os aspetos ambientais associados a situações de emergência (disseminação de agentes patogénicos, derrames de produtos perigosos, emissão de ODS/GFEE, sismo, incêndio, explosão, inundações e tempestade/queda de raios) são considerados significativos, bem como todos os aspetos em relação aos quais existam situações de incumprimento legal ou reclamações ambientais.

É de referir que os aspetos indiretos são aqueles cujo controlo depende de terceiros, não tendo o Oceanário a possibilidade de intervir diretamente na sua minimização. Um dos aspetos ambientais indiretos significativo identificado foi a produção de resíduos de papel como bilhetes, manuais de apoio, guiões, brochuras, papel de embrulho e sacos da loja.

Todos os aspetos ambientais significativos diretos são controlados no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente através da definição de objetivos, do controlo operacional e das medidas de autoproteção implementadas.

**PRINCIPAIS ASPETOS E IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DIRETOS (EXCLUINDO SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA) E RESPECTIVAS MEDIDAS DE CONTROLO**

ASPECTO AMBIENTAL	+/-	ÁREAS	IMPACTE AMBIENTAL	CONTROLO OPERACIONAL	MONITORIZAÇÃO E CONTROLO	OBJETIVOS/ METAS
CONSUMOS						
Água	-	Biologia	Depleção dos recursos naturais	X	X	X
Energia elétrica e térmica	-	Todas			X	X
Sais marinhos	-	Engenharia		X	X	
REUTILIZAÇÕES						
Água recirculada	+	Biologia/ Engenharia	Minimização do consumo/ depleção de água	X	X	
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS						
Hospitalares	-	Biologia	Impactes indiretos associados ao transporte e tratamento/ reciclagem dos resíduos	X	X	
Lâmpadas	-	Operações/ Engenharia		X	X	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL						
Programas educativos ambientais Divulgação da mensagem de conservação pelo país (vaivém)	+	Educação	Alteração de comportamentos com vista à proteção do ambiente	X		X
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA						
Participação em programas de conservação da natureza	+	Conservação	Conservação da natureza	X		X



## 5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

De acordo com a sua Visão e Missão, o Oceanário de Lisboa assume como pilar da sua estratégia a prossecução de uma política sustentada de Conservação dos Oceanos, que tenha presente o objetivo de assegurar a biodiversidade marinha e a governança dos recursos marinhos, promovendo o reforço do posicionamento Oceanário de Lisboa como referência nacional e internacional na Conservação dos Oceanos.

Na prossecução do seu serviço público, o Oceanário de Lisboa desenvolve um programa educativo ambiental, apoiando a conceção, desenvolvimento e exploração de iniciativas, projetos e programas educativos de excelência, no âmbito da cultura marítima nacional.

A Oceanário de Lisboa propõe-se ainda exercer as suas atividades garantindo a preservação da vocação do equipamento Oceanário, com a manutenção e reforço do seu estatuto e ativo reputacional como um dos melhores aquários públicos do mundo, promovendo e assegurando um modelo de exploração com sustentabilidade económica e ambiental, a qualidade e bem-estar das exposições vivas e não vivas no respeito pela natureza e biodiversidade.

### 5.1. CONTRIBUIR PARA A SOBREVIVÊNCIA DA BIODIVERSIDADE EXISTENTE

#### 5.1.1. GESTÃO DA COLEÇÃO

Durante o ano de 2016 introduziram-se nos aquários da exposição permanente diversas espécies, com um impacto positivo na qualidade da exposição. Estas espécies valorizam não apenas a coleção, mas também a experiência da visita, constituindo, simultaneamente, um desafio ao contínuo desenvolvimento de competências por parte da equipa técnica do Oceanário para a sua manutenção.

#### DIABOS-DO-MAR DO ATLÂNTICO

Destaca-se a introdução no aquário central de um cardume de 6 diabos-do-mar-do-Atlântico (*Mobula hypostoma*), primeiros exemplares desta espécie em aquários europeus. A adição deste cardume ao aquário central veio enriquecer a sua dinâmica por serem animais que se deslocam em cardume e que se alimentam várias vezes ao dia. Esta espécie pertence a um grupo com muito potencial de comunicação e educação por serem animais pouco conhecidos e pelas ameaças a que estão sujeitos ao nível da conservação.

#### TUBARÃO-ZEBRA

O habitat do Índico recebeu um exemplar juvenil de tubarão-zebra, nascido no aquário do The Deep, no Reino Unido, e que foi transferido para o Oceanário no âmbito de um programa de reprodução dos aquários europeus.



### TUBARÕES DE PONTAS-NEGRAS

O Oceanário recebeu ainda dois exemplares de tubarões de pontas-negras (*Carcharhinus melanopterus*) nascidos no Sea Life de Oberhausen que se encontram ainda nas instalações da quarentena. Também estes dois animais fazem parte de um programa europeu de reprodução desta espécie.

### VÁRIOS NASCIMENTOS NO OCEANÁRIO

São várias as espécies com as quais o Oceanário tem vindo a trabalhar nos últimos anos no sentido de conseguir sucesso na sua reprodução. Ocorreram vários nascimentos durante o ano de 2016, dos quais se destacam 4 pinguins-de-Magalhães, 4 andorinhas-do-mar-Inca, 5 ratões-água e 2 quimeras.

### ANIMAIS REPRODUZIDOS NO OCEANÁRIO CEDIDOS A OUTROS AQUÁRIOS

Em linha com um dos pilares da missão do Oceanário de Lisboa, de contribuir para a sobrevivência da biodiversidade existente, foram enviados para outros aquários, portugueses e estrangeiros, várias espécies reproduzidas no Oceanário de Lisboa.

ESPÉCIES	DESTINATÁRIO
Pólipos, éfiras de <i>Phyllorhiza punctata</i> e <i>Chrysaora quinquecirrha</i>	L'Océanografic de Valencia
5 <i>Myliobatis aquila</i>	Haus des Meeres
Pólipos de <i>Chrysaora quinquecirrha</i> , <i>Chrysaora pacifica</i> , <i>Cotylorhiza tuberculata</i> e <i>Phyllorhiza punctata</i>	Fakieh Aquarium
Pólipos e éfiras <i>Phyllorhiza punctata</i>	Palma Aquarium
Medusas (15 <i>Chrysaora quinquecirrha</i> )	The Deep (Hull)
Pólipos de <i>Aurelia aurita</i>	Horniman Museum & Gardens
Medusas (25 <i>Chrysaora quinquecirrha</i> )	National Aquarium UK
2 <i>Taeniura grabata</i> e 1 <i>Taeniura lymma</i>	Acquario di Genova
10 <i>Aurelia aurita</i>	Sea Life Porto
Medusas (24 <i>Chrysaora quinquecirrha</i> )	Burgers Zoo
Várias espécies de Corais	Loro Parque
Várias espécies de Corais	National Aquarium Denmark

### 5.1.2. ATIVIDADES SOB A ÉGIDE DE AFILIAÇÕES

A partilha de informação e objetivos com outras instituições similares a nível nacional, europeu e mundial é essencial à manutenção de standards de excelência e à prossecução de objetivos inatingíveis de forma isolada.

Ao nível nacional a única associação existente é a:

- | APZA - Associação Portuguesa de Zoos e Aquários.

A nível europeu existem duas associações que coordenam a indústria dos parques zoológicos, em paralelo:

- | EUAC - European Union of Aquarium Curators (<http://euac.org>), dedicada exclusivamente aos aquários públicos numa vertente prática;
- | EAZA - European Association of Zoos and Aquaria (<http://www.eaza.net>), associação que representa a maioria dos Zoos e Aquários da Europa.

A nível mundial a atividade é coordenada pela:

- | WAZA - World Association of Zoos and Aquariums (<http://www.waza.org/>), da qual fazem parte as associações regionais como seja a EAZA.

O Oceanário de Lisboa tem vindo a colaborar com estas associações, que têm como objetivos a criação de estratégias e standards de desenvolvimento, a monitorização e coordenação de trabalhos conjuntos de investigação e conservação, entre outros. A colaboração direta do Oceanário com estas associações inclui também o desempenho de funções nos seus órgãos sociais e nas suas variadas direções.

- | Entre 2003 e 2007, ocupou uma posição na direção da AIZA (Associação Ibérica de Zoos e Aquários – O Oceanário deixou de ser membro em 2008);
- | Entre 2003 e 2011, ocupou uma posição na direção da EUAC;
- | Entre 2004 e 2007, ocupou uma posição de inspetor de aquários da AIZA (responsabilidade de inspecionar aquários candidatos à associação);
- | Desde 2012, ocupa uma posição de inspetor de aquários da EAZA (responsável por inspecionar aquários candidatos à associação);
- | Desde 2006, ocupa uma posição na direção da APZA;
- | Desde 2010, ocupa uma posição no comité dos aquários da WAZA;
- | Desde 2013, preside ao EAZA Aquarium Committee (responsável por representar os Aquários públicos dentro da EAZA).
- | Desde 2014, preside a EUAC.

As funções atualmente assumidas por colaboradores do Oceanário de Lisboa são os seguintes:

- | Presidência da European Union of Aquarium Curators
- | Conservation and Sustainability Committee da World Association of Zoos and Aquariums
- | Executive Committee da European Association of Zoo and Aquaria
- | Aquarium Committee da European Association of Zoo and Aquaria
- | Communication Committee da European Association of Zoo and Aquaria
- | Education Committee da European Association of Zoo and Aquaria
- | European Studbook Keeper da espécie *Taeniura lymma*
- | Chair do “Jellyfish Taxon Advisory Group”, incluído no Fish and Invertebrate Taxon Advisory Group (FAITAG)
- | Animal Acquisitions Working Group da European Union of Aquarium Curators
- | Elasmobranch Steering Committee do “Elasmobranchs Taxon Advisory Group”
- | Direção do Fórum Oceano – Associação da Economia do Mar

O Oceanário desenvolve ainda trabalho ativo de coordenação de projetos de conservação sob a égide destas associações.

Os Programas FAITAG (Fish and Invertebrate Taxonomy Advisory Group) são a principal ferramenta desenvolvida pela EUAC e EAZA para coordenar trabalhos de conservação.

O Oceanário tem um longo historial de participação e coordenação destes programas:

- | Entre 1999 e 2002, coordenou o programa FAITAG dedicado aos elasmobrânquios (tubarões, raias e quimeras);
- | Entre 1999 e 2006, coordenou o programa de suporte aos FAITAG Taxonomic Database;
- | Entre 2002 e 2011, coordenou o programa FAITAG dedicado aos Corais;
- | Entre 2003 e 2004, coordenou o programa de suporte aos FAITAG “Qualidade de Água”
- | Entre 2004 e 2006, coordenou o programa FAITAG dedicado às Algas;
- | Entre 2007 e 2012, fez parte da equipa de gestão de todos os programas FAITAG.

A evolução do trabalho de conservação desenvolvido por estas associações levou a que grande parte dos programas FAITAG tenham sido extintos, mantendo-se o programa como um todo, mas organizando-se através de ESB's (European Studbook). Estas novas ferramentas de gestão de espécies foram pela primeira vez aplicadas a peixes em 2007, encontrando-se o número de ESB's em expansão atualmente.

O Oceanário foi, mais uma vez, líder na implementação desta nova tipologia de gestão de animais (no que aos peixes diz respeito) e tem vindo a coordenar e participar nos seguintes ESB's:

- | Desde 2007, coordena o ESB dedicado à uge-de-pintas-azuis, *Taeniura lymma*.
- | Entre 2013 e 2015, coordenou o programa de monitorização MON-P da espécie *Sphyrna lewini* (tubarão martelo).

Ao longo dos anos, o Oceanário de Lisboa participou em muitos outros projetos desenvolvidos em colaboração com outras instituições internacionais como são os casos dos projetos: “Aquality”, “Oceanics”, “Project Seahorse”, “Coralzoo”, “Secore”, entre outros.

### **5.1.3. APOIO À CONSERVAÇÃO**

A apoiar a conservação dos oceanos desde 1998, o Oceanário de Lisboa partilha da visão de que a conservação dos oceanos é uma responsabilidade de todos.

#### **COLABORAÇÃO COM INSTITUIÇÕES DE REFERÊNCIA NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Assumindo como um dos pilares da sua estratégia a prossecução de uma política sustentada de Conservação dos Oceanos, que tem presente o objetivo de assegurar a biodiversidade marinha e a governança dos recursos marinhos, o Oceanário de Lisboa tem garantido a manutenção e promoção de relações de colaboração com instituições de referência nacionais e internacionais para partilha de conhecimentos e realização de atividades de investigação no âmbito do conhecimento e conservação dos oceanos.

#### **INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DO CONHECIMENTO E CONSERVAÇÃO DOS OCEANOS**

O Oceanário de Lisboa continua a integrar, durante o ano de 2016, dois grupos de trabalho no âmbito das atividades do Fish and Invertebrate Taxon Advisory Group (FAITAG):

- | “Animal Acquisitions Working Group” da EUAC (European Union of Aquarium Curators), que se dedicou a estabelecer as linhas orientadoras para a aquisição sustentável de animais que irão ajudar os Curadores de Aquários Europeus a melhorar as suas escolhas;
- | “Elasmobranch Steering Committee” do “Elasmobranchs Taxon Advisory Group”, que se dedica a diversas atividades relacionadas com os elasmobrânquios ao nível dos aquários europeus.

#### **GESTÃO DE PROGRAMAS DE REPRODUÇÃO E DE MONITORIZAÇÃO DE ESPÉCIES**

É de realçar neste âmbito a manutenção do Oceanário de Lisboa como gestor de um dos programas de reprodução da EAZA – Associação Europeia de Zoológicos e Aquários, na qualidade de European Studbook Keeper da espécie *Taeniura lymma* (uge-de-pintas-azuis).

O Oceanário é também participante em diversos programas de reprodução (European Studbooks e outros projetos similares) das seguintes espécies: *Stegostoma fasciatum*, *Carcharinus melanopterus*, *Carcharinus plumbeus*, *Larosterna inca*, *Hippocampus hippocampus*, *Hippocampus guttulatus*, *Heterodontus francisci*, *Spheniscus magellanicus*, *Rhinobatos rhinobatos*, *Carcharias taurus*, *Hydrolagus colliciei*, *Myliobatis aquila*, *Aetomylaeus bovinus* e *Triakis semifasciata*.



## **INVESTIMENTO FINANCEIRO NO ESTUDO, FORMAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS NO DOMÍNIO DA CONSERVAÇÃO DOS OCEANOS**

No âmbito da contribuição para a sobrevivência da biodiversidade, pilar da sua missão, o Oceanário continuou, ao longo de 2016, a apoiar a conservação in situ, ou seja, no local de origem das espécies, através do financiamento de projetos desenvolvidos por várias instituições nacionais e estrangeiras.

### **PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO DE TARTARUGAS MARINHAS EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

O Oceanário de Lisboa apoia este projeto da Associação para a Proteção, Pesquisa e Conservação das Tartarugas Marinhas nos Países Lusófonos (ATM), desde 2013. O projeto tem como objetivo contribuir de forma eficaz para a conservação das tartarugas marinhas em São Tomé e Príncipe através de:

- | Desenvolvimento de um programa de caráter científico para aprofundamento do conhecimento sobre a população de tartarugas marinhas de São Tomé e Príncipe;
- | Desenvolvimento de trabalhos in situ de proteção direta de tartarugas marinhas na ilha de São Tomé;
- | Criação de uma base de dados sobre as tartarugas de São Tomé e Príncipe;
- | Criação de material didático a distribuir nas escolas.

### **PROJETO PIABA – “TRAIN THE TRAINERS BEST HANDLING PRACTICES”**

O Oceanário de Lisboa apoia financeiramente, desde 2015, o projeto PIABA, na região do Rio Negro (Amazónia, Brasil), cuja missão é promover a sustentabilidade ambiental e social na captura e comercialização de peixes ornamentais. Ao promover esta indústria o projeto contribui para a conservação das florestas tropicais da Amazónia, através dos seus habitantes, incluindo um grande número de tribos.

Este apoio permitiu a execução do programa “Train the Trainers Best Handling Practices”, que visa a formação dos pescadores em métodos de captura, de transporte, de aclimação e de manutenção dos peixes ornamentais de forma a diminuir a taxa de mortalidade ao longo do processo e aumentar a qualidade dos animais que chegam ao mercado. Estes pescadores tornar-se-ão formadores de outros pescadores nas suas comunidades.

O objetivo é continuar o programa de formação de formadores e a sua deslocação às várias comunidades piscatórias para sensibilização e formação dos pescadores locais, gerando benefícios e uma cultura de boas-práticas ambientais diversas.

### **A CIÊNCIA E A ARTE NA CONSERVAÇÃO DOS TUBARÕES-MARTELO-RECORTADO NO JAPÃO**

O projeto “Using science and art to conserve Japan’s Hammerheads: monitoring the structure and habitat use of a novel aggregation of sharks”, da Zoological Society of London, tem como objetivo sugerir medidas de proteção para a espécie *Sphyrna lewini* no Japão, aprofundando o conhecimento da população destes tubarões, através da sua monitorização com marcas de satélite e transmissores acústicos.

Esta espécie enfrenta diversas ameaças, sendo o seu estatuto de conservação segundo o IUCN “Em perigo”. O projeto pretende, também, envolver a população local, através da participação de operadores de mergulho nas ações

de marcação dos tubarões. Serão realizadas três ações educativas, em galerias de arte no Japão, em Singapura e em Hong Kong. As ações apresentarão, de forma original, fotografias e vídeos do projeto, bem como obras de arte criadas por artistas de renome, com o objetivo de sensibilizar a população para a conservação desta espécie.

#### **COASTWATCH**

O Projeto Coastwatch é um projeto europeu de voluntariado ambiental coordenado há 27 anos em Portugal o pelo GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, e que consiste no envolvimento da sociedade civil na caracterização ambiental da faixa costeira – Biodiversidade, Resíduos, Contaminações e Pressões Antrópicas. O tema da campanha de 2016-2017 é o Turismo Sustentável no litoral.

#### **“INAQUA FUNDO DE CONSERVAÇÃO”**

A terceira edição do INAQUA – Fundo de Conservação by Oceanário de Lisboa e National Geographic Channel, foi lançada em 2015 com o tema “Aves Marinhas - entre a terra e o mar” e teve o financiamento das seguintes empresas: Il Cafè di Roma, Hard Rock Cafe Lisboa, Event Network, GlobalSeaTravel e 21º Super Rock Super Bock.

Em janeiro de 2016 decorreu o evento de atribuição deste fundo ao projeto “Capredux – Redução das Capturas Acidentais de Aves Marinhas na Zona de Proteção Especial Aveiro-Nazaré”, coordenado pela Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem.

O projeto pretende monitorizar a captura acidental de aves marinhas e implementar medidas de redução de capturas acidentais na nova ZPE Aveiro/Nazaré que resultem na redução da mortalidade desta espécie e de outras aves marinhas com ocorrência na costa continental portuguesa como por exemplo a Cagarra, o Alcatraz e a Negrola, que também utilizam esta ZPE como zona de alimentação e repouso.

Este projeto representa uma abordagem cooperativa com o sector das pescas por dois anos e contribuirá para a redução do risco de captura acidental e mortalidade de aves marinhas na ZPE Aveiro/Nazaré.

#### **CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS DO ECOMARE**

A concretização, em 2016, do protocolo entre a Universidade de Aveiro e o Oceanário de Lisboa para a co-gestão do Centro de Reabilitação de Animais Marinhos do ECOMARE, em Ílhavo, contribui de forma efetiva para a atividade futura do Oceanário no campo da reabilitação de animais marinhos e da sua devolução à natureza.

O objetivo da colaboração entre as duas entidades é tornar este Centro numa referência internacional na área da reabilitação de animais marinhos. O Oceanário tem, assim, a oportunidade de iniciar uma nova atividade e o Centro terá ao seu dispor o *know-how* do Oceanário de Lisboa ao nível da gestão de equipamentos, educação ambiental, operação de sistemas de suporte de vida e manutenção de animais marinhos.

## 5.2. COMBATER AS CAUSAS DE REDUÇÃO DA BIODIVERSIDADE

### 5.2.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LITERACIA AZUL

Literacia dos oceanos, ou literacia azul, significa o conhecimento acerca da influência dos oceanos no Homem e a consciência do nosso impacto nos oceanos.

O Oceanário de Lisboa explora toda a matéria da literacia dos oceanos através de um vasto programa de atividades educativas no âmbito das ciências naturais, da terra e da vida, da literatura, da matemática e da conservação da natureza.

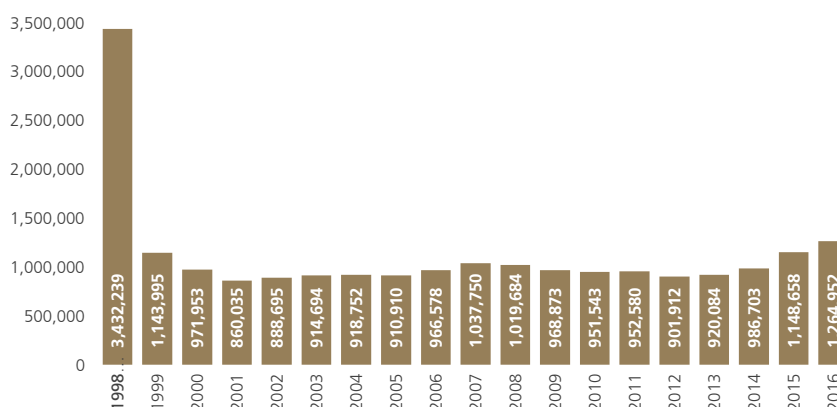
A programação desenvolvida está adaptada a diferentes níveis pedagógicos, valorizando e complementando temáticas curriculares propostas pelo sistema educativo. As estratégias adotadas estimulam a descoberta e promovem a ligação aos oceanos, ampliando-se toda a oferta de atividades ao público em geral.

Criado em 1999, o Programa de Educação do Oceanário de Lisboa veio enriquecer e dinamizar, desde então, a oferta cultural e educacional do país. A programação educativa sobre os oceanos consiste num conjunto de atividades lúdico-pedagógicas dirigidas a um vasto leque de públicos.

Além dos 21.160.590 de visitantes que já passaram pelo Oceanário, desde a realização da EXPO '98, e até ao final de 2016, frequentaram as atividades educativas 956.327 participantes.

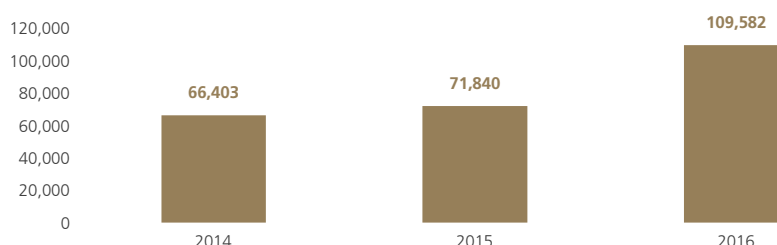
Ao longo dos anos o Oceanário tem conseguido manter a atratividade do seu equipamento, atraindo em média mais de um milhão de visitantes anualmente. Em 2016, o Oceanário de Lisboa recebeu um total de 1.264.952 visitantes.

**VISITANTES DO OCEANÁRIO DE LISBOA**



A dinamização do Programa de Educação pretendeu contribuir para elevar a Literacia azul em Portugal, tendo como base os valores da sustentabilidade e da necessidade de conservação da biodiversidade marinha. Para chegar a cada vez mais pessoas, promovendo o conhecimento sobre os oceanos e a vontade de contribuir para a sua conservação aumentámos os projetos de alcance externo, de mobilização e capacitação da sociedade para uma “cidadania azul”. A programação do ano letivo 2016/17 integrou novas atividades para as escolas que visitam o Oceanário (programas pagos), um novo projeto de sensibilização em outreach, realizado diretamente nas escolas, o projeto “Plasticologia Marinha” (programas gratuitos) e um musical infantil, “A incrível fábrica dos oceanos” co-produzido com a Plano 6 (programas patrocinados). Em 2016, recebemos 109.582 participantes nos programas educativos, correspondendo a um aumento de 53% face ao ano anterior.

#### **PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA EDUCAÇÃO**



No início do ano letivo 2016/17, foi lançada a nova programação para escolas, que abrange conteúdos curriculares do sistema educativo para os diversos níveis de ensino, desde o pré-escolar ao secundário.

A nova programação educativa do Oceanário proporciona visitas guiadas temáticas em que os participantes decidem o curso e o desfecho da atividade, colaborando na construção da história da visita através dos seus conhecimentos e escolhas. O objetivo é que os alunos aprofundem os seus conhecimentos interdisciplinares e que reinventem a forma como olham para os oceanos, através de atividades que pretendem contribuir para sua formação como cidadãos ativos capazes de contribuir para a mudança.

O programa “Escanifoquê? À Procura dos Escanifobéticos do Oceanário”, para o Pré-escolar e 1º ciclo, é uma visita que se desenvolve a partir do livro ilustrado criado por André Letria e Ricardo Henriques. Nesta nova atividade descobrem-se os animais mais estranhos que vivem no Oceanário.

Para o 2º ciclo, o atelier “Vamos mudar o Mundo?” é uma visita que pretende contribuir para o desenvolvimento da capacidade de decisão dos alunos através de uma missão que lhes é atribuída. Para tal os participantes têm de angariar fundos ultrapassando desafios que foram desenhados de acordo com o currículo escolar.



O programa “Oceano XXI”, dirigido aos alunos do 3º Ciclo, é uma visita temática que tem como ponto de partida, uma mensagem enigmática sobre o futuro da vida no planeta.

Por fim, a visita “Portal dos Oceanos” é uma viagem inesquecível no tempo em que os estudantes do Secundário, encontram uma chave que lhes permitirá reabrir o portal e regressar ao presente com as respostas para os desafios do futuro.

A iniciativa “Dia Aberto ao Professor” realizou-se pelo décimo terceiro ano consecutivo e recebeu 120 professores.

### **VAIVÉM OCEANÁRIO**

O Vaivém Oceanário, projeto de educação ambiental em movimento, ultrapassou em 2016, os 200.00 participantes, após 11 anos de atividade. Ao longo destes anos, o projeto visitou 176 municípios, com uma programação dirigida a públicos de todas as idades.

Em 2016, o Vaivém realizou 16 saídas, durante 87 dias de atividade no campo, recebendo 21.022 visitantes.

### **PROJETO ESCOLA AZUL**

Durante o ano, foi dada continuidade ao desenvolvimento do projeto Escola Azul, coordenado pelo Oceanário em parceria com a EMEPC e a Ciência Viva (entidades que integram a Comissão de Coordenação). Este projeto educativo pretende elevar a Literacia do Oceano junto da comunidade escolar, a nível nacional. Esta iniciativa distinguirá as instituições de ensino, públicas ou privadas, que desenvolvam projetos ligados ao Oceano, de forma consistente, estruturada, contínua, interdisciplinar e enquadrada na agenda educativa nacional, e que assumam o compromisso de formar crianças e jovens com maior nível de Literacia do Oceano.

### **CAMPANHA BANDEIRA AZUL**

Pelo décimo primeiro ano consecutivo, em parceria com a Campanha da Bandeira Azul, o Oceanário de Lisboa desenvolveu os conteúdos educativos e produziu o cartaz para afixação em 314 praias e 17 marinas e portos de recreio do país, no verão de 2016. O cartaz aludiu aos 30 anos desta iniciativa, através de uma original banda desenhada, que contou a história de uma praia e da sua “evolução” ao longo dos anos, focando a interação entre os veraneantes e a praia, durante os meses da época balnear, evidenciando as melhorias conquistadas através da implementação do programa e a importância da alteração de comportamentos.

### **MOSTRA EXPOSITIVA NA RAMPA**

Foi criada uma mostra expositiva para a rampa de acesso à exposição permanente, com o objetivo de aumentar a qualidade da experiência de visita e a satisfação do cliente. Esta mostra, desenvolvida em parceria com a WWF, consistiu num conjunto de 19 painéis informativos que promoveram o conhecimento dos oceanos, nomeadamente a sua importância para o planeta e para a humanidade, garantindo o nosso sistema de suporte de vida: ar, água, temperatura e alimento e alertando para o impacto negativo sem precedentes do Homem, ao nível da exploração

dos recursos marinhos. O percurso foi complementado à saída da exposição com um módulo expositivo dedicado ao consumo sustentável de peixe e marisco. Este espaço interativo, que funcionou no átrio do Oceanário de 15 de junho a 30 de julho, contou com a presença de dois educadores marinhos, permitindo o contacto direto com o público e incentivando à alteração efetiva de comportamentos.

#### **PARCERIA COM OLÁ | CALIPPO LARANJA**

O Oceanário e a OLÁ criaram uma parceria com o objetivo de apoiar financeiramente um projeto de conservação dos oceanos. O Max e o Vasco, uniram-se para dar a conhecer o universo marinho e mostrar como é possível cuidar e proteger os oceanos. Sob o lema “Juntos pelos oceanos!” os personagens apresentaram um novo gelado da OLÁ, o “Calippo Laranja”. O projeto promoveu a venda de 1 milhão de gelados, tendo as marcas contribuindo com um total de 100 mil euros para a conservação dos oceanos.

#### **SEA OTTER AWARENESS WEEK**

À semelhança de anos anteriores, o Oceanário de Lisboa participou na “Sea Otter Awareness Week” (entre 18 e 24 de setembro), promovida pela organização “Friends of the Sea Otter” - [www.seaotterweek.org](http://www.seaotterweek.org). Esta iniciativa, que pretende sensibilizar a importância da conservação das lontras marinhas, envolveu diversos aquários e zoológicos a nível internacional. Neste contexto, realizaram-se sessões diárias de educação ambiental no habitat do Pacífico (na exposição permanente), através da interação e dinamização de atividades temáticas com os visitantes.

#### **PARTICIPAÇÃO GREENFEST**

O Oceanário de Lisboa participou no Greenfest, o maior evento de sustentabilidade de Portugal, que se realizou no Centro de Congressos do Estoril, em outubro. Foram realizados dois workshops para professores sobre o tema da poluição por plásticos que contou com a presença de 30 participantes.

#### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM OUTREACH**

O projeto de capacitação e mobilização direta da comunidade escolar sob o tema “Plasticologia Marinha” foi criado para elevar a literacia dos oceanos junto dos alunos do 1º e 2º ciclos. As atividades consciencializam para a poluição gerada pela acumulação de plástico nos oceanos e fornecem ferramentas para minimizar o nosso impacto no quotidiano. Para complementar a iniciativa foi desenvolvido um manual para o professor, com informação detalhada e curiosidades sobre o tema, sugestões de atividades e quatro desafios a concretizar com os alunos, que visam a diminuição do consumo e utilização de plástico. Esta ação envolveu 2.694 crianças até dezembro de 2016.

#### **MUSICAL INFANTIL “A INCRÍVEL FÁBRICA DOS OCEANOS”**

O Oceanário de Lisboa desenvolveu em parceria com a produtora Plano 6 um musical infantil integrando como tema base o “Mar de Portugal”, o oceano e a literacia azul. O conceito apresenta o mar de Portugal como um gigantesco território, uma fábrica em que os organismos marinhos são os operários com 3,8 milhões de anos de experiência. O mar que abastece (alimento e oxigénio), regula (clima, condições para a vida), cuida (farmacopeia subaquática) e entretém (turismo, lazer, desporto) o Homem. O segmento-alvo da peça contempla o universo infantil dos 3 aos 8

anos e prevê-se que o projeto atinja 50.000 espetadores até fevereiro de 2017.

O musical “A Incrível Fábrica dos Oceanos” estreou a 8 de outubro, no Casino Lisboa e estará em cena em Lisboa e no Porto. Este projeto foi reconhecido, pelo Ministério da Educação, como projeto de utilidade educativa e de promoção da literacia dos oceanos.

### **CONFERÊNCIAS HUMAN HABITAT**

Mantivemos o ciclo de conferências Human Habitat, uma parceria com a Iniciativa Construção Sustentável. Este ciclo tem como objetivo criar uma plataforma aberta de comunicação dedicada ao tema das cidades sustentáveis. Neste ciclo de conferências, nove convidados de reconhecido mérito nacional e internacional partilharam as suas visões sobre os novos modelos de desenvolvimento urbano sustentável, renovando a confiança e a energia necessária para implementar a transformação real e positiva das nossas cidades. As nove conferências Human Habitat contaram com a participação de 340 pessoas.

### **CONVERSAS VOXMAR**

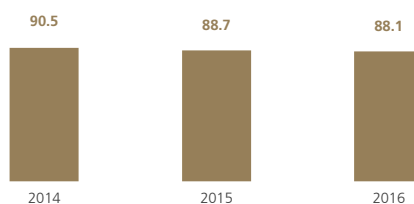
O Oceanário de Lisboa e a Shift Thinkers levaram à antena da TSF uma nova edição do projeto “Conversas Voxmar. O mar em escuta ativa”. O projeto, lançado em 2013 num formato de auditório, foi apresentado nesta segunda edição numa parceria editorial com a rádio e trouxe à antena pessoas comuns a quem o mar abriu novos mundos. No total foram oito conversas moderadas por um jornalista, cujo mote foi definido pelas experiências dos protagonistas e seus convidados.

As conversas tiveram emissão à quarta-feira, às 15h com repetição às 22h, e aos domingos às 15h. As emissões começaram no dia 26 de outubro e terminaram a 21 de dezembro.

### **SATISFAÇÃO DO VISITANTE**

A monitorização da satisfação do visitante é tão relevante para o Oceanário de Lisboa, quanto a monitorização das afluências, pelo que tem sido prosseguida uma política de análise contínua dos níveis de satisfação dos visitantes. Composto por vários aspetos, como a satisfação global da visita, a simpatia no acolhimento, o tempo de espera, a qualidade das infraestruturas e a informação disponível, o Índice de Satisfação do Visitante registado em 2016 foi de 88%, mantendo o nível elevado verificado nos anos anteriores.

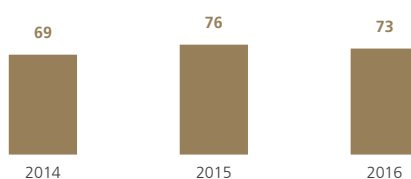
#### **ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO VISITANTE**



### “RECOMENDARIA A VISITA DO OCEANÁRIO DE LISBOA A AMIGOS E FAMILIARES?”

De acordo com a metodologia Net Promoter Score (NPS), cujo objetivo principal é avaliar a fidelidade do cliente para com a marca, efetuou-se uma auscultação aos visitantes mediante a pergunta direta “Recomendaria a visita do Oceanário de Lisboa a amigos e familiares?” O índice NPS obtido foi de 73, verificando-se um decréscimo de três pontos relativamente a 2015. Este elevado valor revela que a maioria dos visitantes são promotores do Oceanário de Lisboa, valorizando e demonstrando predisposição para promover a visita ao Oceanário junto da sua rede de contactos.

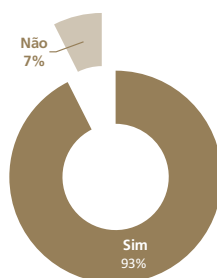
**NET PROMOTER SCORE - NPS**



### “O OCEANÁRIO ESTÁ A CUMPRIR A MISSÃO?”

A análise à opinião dos visitantes inquiridos sobre o posicionamento do Oceanário de Lisboa, relativamente à conservação da natureza e à prossecução da missão de promover o conhecimento dos oceanos, inferiu que, em média, 27% perceciona o Oceanário como uma instituição de conservação e 93% dos visitantes considera que o Oceanário de Lisboa cumpre a sua missão.

**O OCEANÁRIO ESTÁ A CUMPRIR A MISSÃO?**



### 5.2.2. CIÊNCIA E INVESTIGAÇÃO

No âmbito do apoio à investigação científica aplicada, a atividade do Oceanário destacou-se em 2016 pela participação nos seguintes projetos de investigação:

- | Colaboração no trabalho de doutoramento “Vulnerability of reef-building corals towards global change”, a ser realizado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa;



- | Colaboração no trabalho de mestrado sobre a possibilidade de crescimento de éfiras de *Chrysaora quinquecirrha* com suplementação de iodeto de potássio, a ser realizado no Instituto Politécnico de Leiria.

### 5.2.3. ENSINO E FORMAÇÃO

A contribuição do Oceanário para a vertente de ensino e formação na área da Conservação assenta, para além da conceção, implementação e permanente exploração de um programa educativo ambiental, na realização de um conjunto alargado de iniciativas em parceria e em colaboração com diversas entidades e instituições, nacionais e estrangeiras.

#### REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE FORMAÇÃO

A realização regular de ações de formação ministradas pelos colaboradores do Oceanário é uma prática que tem vindo a ser desenvolvida e consolidada desde há vários anos, sendo algumas das quais, pela sua qualidade e relevância científica, integradas em cursos de bacharelato e de mestrados das universidades nacionais. Das realizadas em 2016, destacam-se:

- | “Reprodução de corais”, na cadeira de Aquacultura do Curso de Medicina Veterinária, na Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa;
- | Cadeira de Aquariologia, integrada no Mestrado em Ecologia Marinha da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- | Course on Animal Experimentation, no Instituto de Medicina Molecular
- | Zebrafish disease management, anaesthesia and euthanasia, na Champalimaud Foundation
- | Course on animal handling and experiment, in mouse and zebrafish, no Instituto Gulbenkian de Ciência
- | Medicina de aves marinhas, lontras e anfíbios, por NMP, durante a Conferência ABRAVAS, em Goiânia, Brasil
- | SPCAL: Curso prático de experimentação animal, na Univ. do Algarve
- | X Curso de Formação em Ciências em Animais de Laboratório-Organismos Aquáticos, no CIIMAR-BOGA, Porto
- | “Oceanário de Lisboa – Mission and Tourism”, Saxion University of Applied Sciences in the Netherlands, Lisboa
- | Workshop para Professores “Planeta Terra: Lotação esgotada?”, de janeiro a abril os workshops para professores e educadores receberam 25 participantes e foram dedicados ao tema “o aumento da população humana e do impacto na sustentabilidade no planeta
- | “O papel dos aquários públicos na alteração de emoções, do conhecimento e de comportamentos”, no âmbito do mestrado de Comunicação de Ciência, ministrado pelo Instituto de Tecnologia Química e Biológica em parceria com a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (desde 2011)
- | “Estratégia e técnicas de envolvimento de públicos”, no âmbito do Mestrado de Comunicação de

Ciência, ministrado pelo Instituto de Tecnologia Química e Biológica em parceria com a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (desde 2011)

- | “Educação para a conservação e o papel dos aquários públicos”, para a disciplina de Ecoturismo e Valorização dos Recursos Naturais do Mestrado de Gestão e Conservação dos Recursos Naturais, conjunto com a Universidade de Évora e o Instituto Superior de Agronomia (ISA), (desde 2013).

### **COLABORAÇÃO EM ESTÁGIOS E TRABALHOS ACADÉMICOS**

Em 2016, foram ainda acolhidos e desenvolvidos no Oceanário de Lisboa 6 estágios e trabalhos académicos, provenientes de várias universidades portuguesas.

### **PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS**

Na vertente de ensino e formação, destaca-se a forte contribuição do Oceanário para a partilha de conhecimento entre as instituições suas pares e para a formação contínua de profissionais na área da conservação, tendo realizado ao longo do ano 8 comunicações em congressos nacionais e estrangeiros:

- | “Ultrasonography and endoscopy as a method of assessing embryo development in eggs of Port-jackson sharks (*Heterodontus portusjacksoni*)” – Joint AAZV/EAZWW/IZW Conference, (Atlanta, USA)
- | “Serum biochemical and hematologic, values from alcids: a 17 year retrospective study in the Oceanário de Lisboa” - Joint AAZV/EAZWW/IZW Conference (Atlanta, USA)
- | “Oceanário de Lisboa support to in-situ conservation projects” - IAC - International Aquarium Congress 2016, (Vancouver, Canadá)
- | “Temporary exhibition strategy at Oceanário de Lisboa” - IAC - International Aquarium Congress 2016, (Vancouver, Canadá)
- | “Engaging with Audiences – Reshaping the Content Mix” - IAC - International Aquarium Congress 2016, (Vancouver, Canadá)
- | “Medicina avançada em animais aquáticos” – (Temas: Medicina e cirurgia de peixes e invertebrados. Medicina de aves marinhas. Medicina de lontras-marinhas) - XIX Congresso e o XXV Encontro da ABRAVAS, (Goiânia, Brasil)
- | “Resistências bacterianas aos antibióticos em aquários públicos, devemo-nos preocupar? Relato preliminar de 6 anos de culturas bacterianas e resistências aos antibióticos em peixes, aves marinhas e anfíbios” - III Reunião Ibérica da EAZWW, (Oceanário de Lisboa)
- | “Raising awareness about the oceans through performing arts” (Poster) - National Marine Educators Association Conference, (Orlando, EUA)

### **PRODUÇÃO DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

Em 2016, os colaboradores do Oceanário produziram as seguintes publicações científicas:

- | Oliveira M.T. 2016. "The role of artificial reefs to promote biodiversity and sustainability of the ecotourism in Cape Verde: ecological, biological and management aspects." Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve. Tese de Doutoramento em Ciências do Mar, da Terra e do Ambiente (CMTA), ramo de Ciências do Mar (CM), especialidade em Biodiversidade Marinha.
- | Garrido, S., Cristóvão, A., Caldeira, C., Ben-Hamadou, R., Baylina, N., Batista, H., Saiz, E., Peck, M.A., Ré, P. and Santos, A.M.P., 2016. "Effect of temperature on the growth, survival, development and foraging behaviour of *Sardina pilchardus* larvae." *Marine Ecology Progress Series*, 559, pp.131-145.

#### **REALIZAÇÃO DE VISITAS TÉCNICAS PARA ALUNOS UNIVERSITÁRIOS**

Na vertente de ensino e formação destacam-se ainda as visitas técnicas proporcionadas pelo Oceanário, integradas nos programas de diversas disciplinas das universidades portuguesas:

- | Visita técnica dos alunos do curso de Biologia do Instituto de Psicologia Aplicada
- | Visita técnica dos alunos da cadeira de Aquacultura do curso de Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa.

O Oceanário recebeu ainda os seguintes colaboradores de outros aquários públicos para a realização de formação:

- | 1 aquarista do Aquário de Saragoça (Espanha) durante 5 dias
- | 1 aquarista do L'Océanografic de Valencia (Espanha) por 2 dias
- | 1 aquarista do Aquário de Longleat (Reino Unido)
- | 1 aquarista do Duisburg Zoo (Alemanha)
- | 1 veterinária do AquaRio durante 1 semana (Brasil)
- | 1 veterinário do Zoo de Basileia durante 1 mês (Suíça)

### 5.3. GESTÃO ECO-EFICIENTE DO AQUÁRIO

#### 5.3.1. DESEMPENHO AMBIENTAL

Face aos objetivos definidos para 2016 o desempenho ambiental caracterizou-se:

- | Pelo apoio a seis projetos de investigação in situ, pela criação e preparação do novo fundo de conservação que será a sua primeira edição em 2017 e a concretização do protocolo entre a Universidade de Aveiro e o Oceanário de Lisboa para a co-gestão do Centro de Reabilitação de Animais Marinhos do ECOMARE, ultrapassando assim os objetivos propostos para contribuir para a manutenção da biodiversidade existente.
- | Pela concretização das ações previstas para o combate às causas da redução da biodiversidade, salientando-se o enorme crescimento do número de participantes dos programas educativos do Oceanário.
- | Pelo cumprimento das metas 3.1 e 3.3 (ultrapassando e atingindo 50% dos objetivos propostos, respetivamente) e pelo não cumprimento do objetivo 3.2, não por se ter descurado na eficiência da gestão eco-eficiente do equipamento, mas por se terem melhorado os níveis de conforto das áreas climatizadas. Relativamente ao objetivo 3.4 passou para 2017.

#### AValiação DO DESEMPENHO AMBIENTAL FACE AO CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS PARA 2016

Nº	DESIGNAÇÃO	RESULTADO
Objetivo 1	Contribuir para a manutenção da biodiversidade existente	
Meta 1.1	Apoio a cinco projectos de conservação <i>in situ</i>	+++
Meta 1.2	Criação de um novo fundo de conservação	++
Meta 1.3	Colaboração com centro de recuperação de animais marinhos	+++
Objetivo 2	Combate às causas da redução da biodiversidade	
Meta 2.1	Campanha da Bandeira Azul 2016	++
Meta 2.2	Aumentar a literacia azul na sociedade, fomentando a alteração de comportamentos	+++
Objetivo 3	Gestão eco-eficiente do equipamento	
Meta 3.1	Reduzir o consumo de água em 5%, relativamente a 2015	+++
Meta 3.2	Reduzir o consumo de energia elétrica em 2,6%, relativamente a 2015.	-
Meta 3.3	Manter o consumo de energia térmica, frio e quente respetivamente, relativamente a 2015.	+
Meta 3.4	Avaliação da pegada carbónica do Oceanário de Lisboa	-

Objetivos superados +++ | 100% Objetivos atingidos ++ | > 50% Objetivos atingidos + | < 50% Objetivos atingidos -



### 5.3.2. DADOS AMBIENTAIS

O ciclo de criação de novas exposições temporárias, que teve início em 2011, na sala construída para o efeito no Edifício do Mar, introduziu uma variável nos consumos de água e energias, inexistente até essa data. Com uma área adicional total disponível de 600m<sup>2</sup>, os perfis de consumo destas exposições podem fazer variar significativamente os consumos globais da instalação.

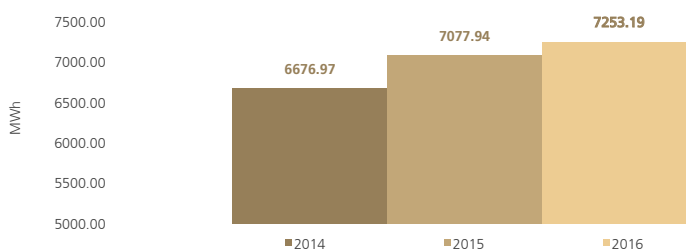
Em 2016, os consumos continuaram a contar com a manutenção da exposição temporária “Florestas Submersas by Takashi Amano” aberta ao público desde abril de 2015.

A performance energética dos edifícios que compõem o Oceanário de Lisboa não atingiu em 2016 o nível desejável. O aumento do número de visitantes teve algum impacto nos consumos de água e energia, mas não justificam totalmente os desvios verificados. Algumas atividades em curso, como a migração do sistema de gestão técnica centralizada e a inoperacionalidade dos sistemas de monitorização de consumos, ainda no sistema antigo, dificultaram o controlo da instalação. Um maior enfoque nas atividades de recuperação de instalações e edifícios teve também como consequência uma diminuição das atividades de otimização da instalação.

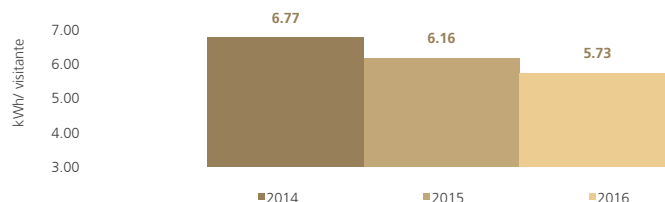
#### 5.3.2.1. ENERGIA

Os consumos de energia elétrica foram, como referido, afetados pela exposição temporária. Os consumos em iluminação e bombagem são significativamente superiores aos registados noutro tipo de aquários e justificam em grande parte o crescimento dos consumos face a 2014.

#### A) CONSUMO ANUAL DE ELECTRICIDADE

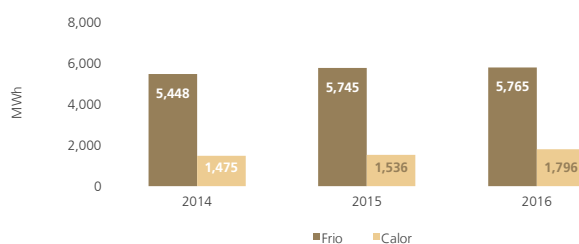


### B) CONSUMO ESPECÍFICO DE ELECTRICIDADE

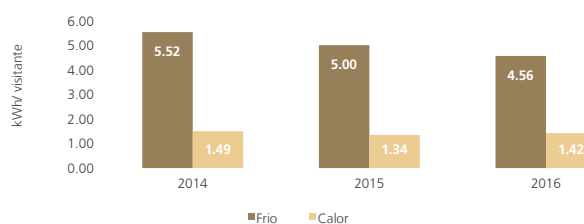


Outro fator que terá tido algum impacto nos consumos de energia entálpica está relacionado com a ineficiência dos equipamentos de produção de água gelada dos Edifícios de Apoio e dos Oceanos. Encontra-se já em curso a substituição destes equipamentos por outros mais eficientes. Há ainda a referir o aumento de potência instalada de ventilação, frio e calor, no piso 1 do Edifício dos Oceanos, por via da substituição das unidades de climatização afetas a essa área, ação que era necessária para fazer face ao grande afluxo de visitantes que se verificou em 2016. Este facto, aliado ao processo de aprendizagem do novo sistema de gestão técnica centralizada, teve como consequência um aumento significativo nos consumos de energia térmica, em particular no calor, como se pode verificar no gráfico.

### A) CONSUMO ANUAL DE ENERGIA ENTÁLPICA



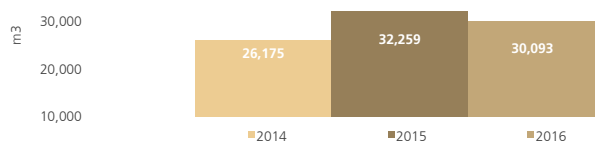
### B) CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA ENTÁLPICA



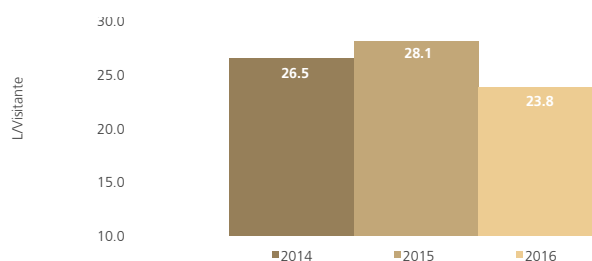
#### 5.3.2.2. ÁGUA

O consumo de água potável diminuiu aproximadamente 6,7% face ao ano de 2015. Esta redução deveu-se à estabilização do aquário da exposição “Florestas Submersas by Takashi Amano”, que, ainda assim, apresenta um aumento face a 2014 de 17%.

#### A) CONSUMO ANUAL DE ÁGUA



#### B) CONSUMO ESPECÍFICO DE ÁGUA



#### 5.3.2.3. SAL MARINHO

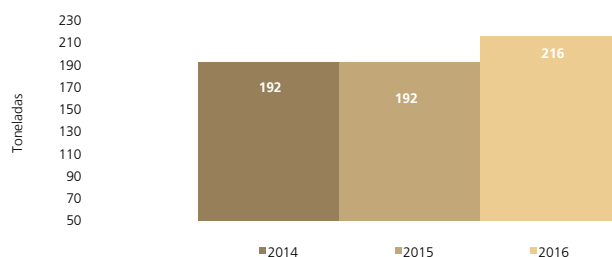
O sal marinho utilizado no Oceanário é de elevada qualidade, isento de substâncias tóxicas, garantindo a qualidade superior da água onde habitam os animais.

A totalidade de sal consumido no Oceanário é utilizada na produção de água salgada que abastece os vários aquários. Todos os aquários e respetivos sistemas de suporte de vida funcionam em circuito fechado (não se efetuando trocas entre o sistema e o ambiente).

O consumo de sal está diretamente relacionado com as necessidades de renovação de água dos aquários que requerem água com qualidade superior.

Em 2016 a aquisição de sal aumentou 24 toneladas face ao ano anterior. Este aumento deve-se ao facto de se ter adquirido uma elevada quantidade no final de 2016 que será utilizada em 2017.

Registou-se, aia assim, um aumento efetivo de consumo, que se estima ser de aproximadamente 9 toneladas, devido à introdução de diversos novos animais nos aquários, o que obrigou a maiores necessidades de consumo de água nos tanques da quarentena.

**CONSUMO DE SAL MARINHO****5.3.2.4. RESÍDUOS****Resíduos equiparados a urbanos**

O Oceanário de Lisboa é considerado um produtor de resíduos urbanos, dada a natureza dos resíduos e na medida em que a produção de resíduos é inferior a 1100 litros por dia. Desta forma, a maioria dos resíduos sólidos produzidos é equiparada a resíduos domésticos (mistos).






























Neste caso, o Oceanário usufrui do Sistema Pneumático de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) instalado no Parque das Nações. Este sistema permite a separação das várias frações dos resíduos de forma simples e eficiente com o objetivo de maximizar o aproveitamento ou a reciclagem da maior parte dos resíduos sólidos urbanos produzidos.





**Resíduos não equiparados a urbanos e resíduos perigosos**

Relativamente aos resíduos que não são geridos pelo Sistema Pneumático de Resíduos Sólidos Urbanos, incluindo os resíduos que apresentam características de perigosidade para a saúde e para o ambiente produzidos na nossa atividade, realizou-se a sua catalogação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), de modo a receberem o tratamento adequado.

De referir que, comparando os anos de 2015 e 2016, foi observado uma diminuição na produção total de resíduos. A variação dos vários tipos de resíduos é explicada pela imensa atividade de manutenção do equipamento.



Designação LER	Código LER	OPERAÇÃO (2016)	Perigoso	Quantidades produzidas						
				2015		2016		2015	2016	
				Kg	T	Kg	T	Kg/1000 Visitantes		
Lamas provenientes de lavagem e limpeza	02 02 01	R13	N	0	0,00	20260	20,26	0,00	16,02	
Hidróxido de cálcio	06 02 01*		S	93	0,09	0	0,00	0,08	0,00	
Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos	06 03 11*	D15	S	425	0,43	450	0,45	0,37	0,36	
Resíduos contendo outros metais pesados	06 04 05*	D15	S	1095	1,10	1010	1,01	0,95	0,80	
Resíduos de tonner de impressão não abrangidos em 08 03 17	08 03 18	R13	N	15	0,02	55	0,06	0,01	0,04	
Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11	10 11 12	R12	N	320	0,32	525	0,53	0,28	0,42	
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	13 02 08*	R9	S	0	0,00	263	0,26	0,00	0,21	
Clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC	14 06 01*		S	114	0,11	0	0,00	0,10	0,00	
Embalagens de madeira	15 01 03	D1	N	0	0,00	702	0,70	0,00	0,55	
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*	R13	S	565	0,57	275	0,28	0,49	0,22	
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02*	D15	S	584	0,58	827	0,83	0,51	0,65	
Acumuladores de chumbo	16 06 01*	R13	S	0	0,00	742	0,74	0,00	0,59	
Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	17 05 04		N	440	0,44	0	0,00	0,38	0,00	
Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01	17 08 02		N	1000	1,00	0	0,00	0,87	0,00	
Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04		N	1600	1,60	0	0,00	1,39	0,00	
Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	18 02 02*	D9, D15	S	467	0,47	377	0,38	0,41	0,30	
Misturas de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares	19 08 09		N	2930	2,93	0	0,00	2,55	0,00	
Outros resíduos não anteriormente especificados	19 08 99	D9, D15	N	52455	52,46	14880	14,88	45,67	11,76	
Resíduos sólidos de gradagens e filtração primária	19 09 01	D1	N	1422	1,42	1467	1,47	1,24	1,16	
Carvão activado usado	19 09 04	D1	N	5992	5,99	6213	6,21	5,22	4,91	
Papel e cartão	20 01 01	R12	N	3053	3,05	300	0,30	2,66	0,24	
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	20 01 21*	R4	S	115	0,12	126	0,13	0,10	0,10	
Pilhas e acumuladores	20 01 33*	R13	S	0	0,00	59	0,06	0,00	0,05	
Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	20 01 36	R13	N	225	0,23	477	0,48	0,20	0,38	
Madeira não abrangida em 20 01 37	20 01 38	D1	N	0	0,00	100	0,10	0,00	0,08	
Metais	20 01 40	R13	N	2918	2,92	5802	5,80	2,54	4,59	
Lamas de fossas sépticas	20 03 04	D8	N	2580	2,58	5000	5,00	2,25	3,95	
Monstros	20 03 07	D1	N	12986	12,99	27218	27,22	11,31	21,52	

	Quantidades produzidas						
	2015		2016		2015	2016	
	Kg	T	Kg	T	Kg/1000 Visitantes		
Produção total de resíduos perigosos	3458	3,46	4130	4,13	3,01	3,26	
Produção total de resíduos não perigosos	87936	87,94	82999	83,00	76,55	65,61	
Produção total de resíduos	91393	91,39	87129	87,13	79,57	68,88	

#### **5.3.2.5. EMISSÕES**

De uma forma geral, as atividades desenvolvidas no Oceanário não constituem uma fonte significativa de emissões atmosféricas.

As caldeiras a gás natural são utilizadas como redundância ao sistema de AVAC, sendo a sua utilização abaixo das 500 horas/ano e por este motivo isentas de monitorização.

#### **5.3.2.6. BIODIVERSIDADE**

Considerando que o Oceanário se encontra em solo urbano, não é aplicável o indicador ambiental da biodiversidade. No entanto, tendo em conta a atividade específica do Oceanário, já descrita nos pontos 5.1 e 5.2 deste documento, o contributo dado por este aquário público à manutenção da biodiversidade traduz o empenho do Oceanário de Lisboa no cumprimento da sua missão singular e especial de promover o conhecimento dos oceanos, sensibilizando os cidadãos em geral para o dever da conservação do património natural.

#### **5.3.2.7. TRANSPORTE E LOGÍSTICA**

O Oceanário de Lisboa tem uma frota de duas viaturas ligeiras de mercadorias, uma viatura pesada de mercadorias (Vaivém) e duas viaturas híbridas ligeiras de passageiros.

#### **5.3.2.8. ACIDENTES AMBIENTAIS E SUA PREVENÇÃO**

Encontram-se implementadas no Oceanário de Lisboa medidas de autoproteção, nas quais estão especificados os procedimentos que deverão ser seguidos em caso de incidentes e/ou emergência. Ao longo dos últimos anos têm sido realizados exercícios de acidente simulado, com vista a treinar os comportamentos em situações de emergência, e a introduzir melhorias de procedimento sempre que se justifique.



## 6. CONFORMIDADE LEGAL

Com o objetivo de garantir a conformidade em matéria legal, o Oceanário de Lisboa recorre a um fornecedor especializado em serviços legais nas áreas da Qualidade, Ambiente e Segurança e Higiene no Trabalho.

A metodologia seguida para garantir a conformidade legal baseia-se na análise da legislação ambiental aplicável às atividades desenvolvidas no Oceanário de Lisboa e na análise de legislação ambiental de referência.

A aplicabilidade da legislação ambiental ao Oceanário de Lisboa é classificada segundo os seguintes critérios:

- | Legislação aplicável, que contém requisitos específicos diretamente ou indiretamente aplicáveis às atividades desenvolvidas pelo Oceanário;
- | Legislação formal, aquela que modifica legislação com requisitos aplicáveis;
- | Legislação informativa, que estabelece princípios e orientações a seguir.

De modo a controlar todo o processo de manutenção da conformidade legal, o Oceanário dispõe de uma Base de Dados informatizada de legislação aplicável a toda a atividade desenvolvida, atualizada mensalmente, que inclui:

- | Identificação dos diplomas legais, nacionais, locais e comunitários, aplicáveis;
- | Levantamento dos requisitos legais aplicáveis;
- | Elaboração de uma Ficha de Legislação por cada diploma identificado contendo requisitos e obrigações;
- | Lista de diplomas aplicáveis diretamente e os de interesse informativo;
- | Relatório de enquadramento legal;
- | Lista de verificação.

Esta análise de legislação é realizada periodicamente, e auditada anualmente por um auditor especializado na matéria. Na tabela seguinte, apresenta-se o resumo da avaliação da conformidade Legal da instituição, por descritor ambiental, para o ano de 2016.



Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
Água	<p><b>Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto</b> Regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos</p> <p><b>Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto</b> Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais</p> <p><b>Edital n.º 156/91, de 6 de Junho</b> Regulamento para o lançamento de efluentes industriais na rede de colectores de Lisboa</p>	<p>Sistemas prediais de distribuição de água e de drenagem de águas residuais devidamente licenciados, de acordo com as normas de concepção e dimensionamento em vigor, e ligação aos respetivos sistemas públicos (contratação dos respetivos serviços com entidade gestora e pagamento das tarifas)</p> <p>Efluente descarregado não deve ter características de efluente industrial, e deve ser descarregado no coletor municipal sem pôr em causa o tratamento a efetuar pela entidade gestora a jusante.</p>	<p>O ODL encontra-se ligado aos sistemas públicos de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais (serviço contratualizado), sendo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  A água fornecida é utilizada para consumo humano e suporte de vida (tanques)</li> <li>  As águas residuais domésticas e marinhas são descarregadas no coletor municipal.</li> </ul> <p>O ODL monitoriza (2 vezes/ano) a sua descarga de águas residuais no coletor.</p>	Conforme
Água	<p><b>Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto</b> Regime da qualidade da água destinada ao consumo humano</p>	<p>Correta manutenção dos sistemas de distribuição de água, de forma a garantir a conservação da qualidade da água distribuída pelas entidades gestoras dos sistemas públicos de abastecimento de água.</p>	<p>O ODL efetua a manutenção do sistema predial de distribuição de água, nunca tendo havido qualquer tipo de queixa relativa a uma eventual deterioração da qualidade da água fornecida para consumo humano.</p>	Conforme
Ar (Emissões Atmosféricas)	<p><b>Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril</b> Regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera</p>	<p>Autocontrolo das emissões sujeitas a VLE Exaustão dos efluentes gasosos e correto dimensionamento da altura das chaminés Horas de funcionamento e registo do consumo de combustível do gerador de emergência.</p>	<p>O ODL requereu à CCDR a dispensa de monitorização das 2 caldeiras existentes uma vez que estas funcionam menos de 500 horas/ano, e possui o registo das horas de funcionamento e do consumo de gás para as mesmas.</p> <p>O Oceanário contabiliza o número de horas de funcionamento e regista o consumo de combustível dos geradores de emergência, tanto do Ed. do ODL como do Ed. do Mar.</p> <p>O ODL adquiriu e instalou uma estação de pintura e tratamento de tintas velhas cuja conduta de exaustão de efluente gasoso encontra-se adequadamente canalizada para o exterior.</p>	Conforme

Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
Ar (GFE)	<p><b>Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014</b> Relativo aos gases fluorados com efeito de estufa</p> <p><b>Regulamento (CE) n.º 1516/2007 da Comissão, de 19 de dezembro de 2007</b> Disposições normalizadas para a deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham GFE</p> <p><b>Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril</b> Regime aplicável a determinados GFE</p>	<p>Rotulagem dos equipamentos com GFE</p> <p>Qualificação de empresas e técnicos de instalação e manutenção/assistência técnica</p> <p>Prevenção, deteção e reparação de fugas</p> <p>Controlo periódico de deteção de fugas</p> <p>Manutenção de registo do equipamento (RAE)</p> <p>Recuperação de GFE antes da eliminação do equipamento</p> <p>Comunicação anual de informação à APA</p>	<p>O ODL subcontrata uma empresa certificada, com técnicos certificados, para manutenção dos equipamentos contendo GFE e efetua a comunicação anual à APA.</p> <p>O ODL possui evidências das intervenções de verificação de fugas, devendo proceder à rotulagem de todos os equipamentos contendo GFE.</p>	Conforme
Energia (SGCIE)	<p><b>Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril</b> Sistema de gestão do consumo de energia por empresas e instalações consumidoras intensivas (SGCIE)</p> <p><b>Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro</b> Regime de acesso e exercício das atividades de realização de auditorias energéticas, de elaboração de planos de racionalização dos consumos de energia e de controlo da sua execução e progresso</p>	<p>Registo da instalação</p> <p>Auditorias Energéticas</p> <p>Plano de Racionalização do Consumo de Energia aprovado (ARCE)</p> <p>Relatórios de execução e progresso</p> <p>Reconhecimento de técnicos e entidades (elaboração de auditorias energéticas, PREn e REP)</p>	<p>O ODL é uma instalação consumidora intensiva de energia, e monitoriza/quantifica os seus consumos energéticos:</p> <p>Em 2015 o ODL consumiu 2077 tep.</p> <p>Em 2016 o ODL consumiu 2157 tep.</p> <p>O ODL contratou uma empresa para a realização de auditoria energética às suas instalações, tendo a mesma sido realizada e apresentado o respetivo Relatório.</p> <p>Posteriormente submeteu o Plano de Racionalização à aprovação da ADENE, que foi aprovado para o período 2013-2018.</p> <p>Salienta-se a existência do relatório de execução e progresso do triénio 1 elaborado em 2015.</p>	Conforme
Energia (SCE)	<p><b>Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto</b> Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE)</p>	<p>Certificado SCE (afixado)</p> <p>TIM adequado</p> <p>Plano de Manutenção</p>	<p>O ODL possui certificado energético dos edifícios, válido até 2018.</p>	Conforme

Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
<b>Energia (Gás Natural)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 521/99, de 10 de dezembro</b> Normas a que ficam sujeitos os projectos de instalações de gás <b>Portaria n.º 362/2000, de 20 de Junho</b> Procedimentos Relativos às Inspeções e à Manutenção das Redes e Ramais de Distribuição e Instalações de Gás	Termo responsabilidade da entidade instaladora Inspeções periódicas e respetivos certificados de inspeção Entidades instaladoras e inspetoras reconhecidas pela DGEG	O ODL apresenta todas as evidências necessárias ao controlo e segurança do equipamento e respetiva utilização; em 2015 foi realizada nova inspeção, encontrando-se cumpridos os requisitos legais:   Termo de Responsabilidade da Gasfomento, S.A.   Relatórios de Inspeção da Instalação pela Global Insp, com Acreditação IPAC IO059   Certificado de Inspeção Periódica de Gás, pela Global Insp (instalação de Gás) CI 2096/2015	Conforme
<b>Resíduos (Gestão de Resíduos)</b>	<b>Decisão da comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro</b> Lista de resíduos em conformidade com a diretiva 2008/98/CE <b>Portaria n.º 209/2004, de 3 de março</b> Aprova a Lista Europeia de Resíduos	Garantir que os resíduos que produz são classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos.	O ODL identifica de forma clara e corretamente as tipologias de resíduos que produz, possuindo um documento que permite controlar toda a gestão de resíduos, as entidades envolvidas, o MIRR, o ano, etc.	Conforme
<b>Resíduos (Gestão de Resíduos)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro</b> Regime geral da gestão de resíduos <b>Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio</b> Regras sobre o transporte de resíduos dentro do território nacional	Correta classificação e separação dos resíduos Destino final adequado (licença/autorização do OGR) Existência de GAR corretamente preenchidas Autorização dos transportadores Inscrição SIRER Preenchimento anual MIRR	O ODL demonstra possuir práticas de gestão de resíduos que vão ao encontro das exigências legais:   assume a responsabilidade dos resíduos que produz;   encaminha resíduos através do sistema municipal, através de entidades gestoras de sistemas de gestão integrados, e através da contratação de operadores de gestão de resíduos;   emite GARs;   está registado no SIRAPA e preenche o MIRR anual;   segrega resíduos em locais adequados para o efeito. O ODL contrata o encaminhamento de resíduos para operadores de gestão, sendo os mesmos transportados por empresas autorizadas para o efeito.	Conforme

Descrição	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
<b>Resíduos (REEE)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio</b> Regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos	Correta separação, acondicionamento, e encaminhamento para destino final adequado.	O ODL conhece a legislação e segrega corretamente os resíduos em causa.	Conforme
<b>Resíduos (Pilhas e Acumuladores)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro</b> Regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores	Correta separação, acondicionamento, e encaminhamento para destino final adequado.	O ODL conhece a legislação e segrega corretamente os resíduos. O ODL possui protocolo de colocação de Ecopontos/Pilhões nas suas instalações, que são encaminhados corretamente para destino final por operadores da rede.	Conforme
<b>Resíduos (Embalagens)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro</b> Princípios e as normas aplicáveis à gestão de embalagens e resíduos de embalagens	Correta separação, acondicionamento, e encaminhamento para destino final adequado Event Network (que coloca embalagens no mercado com a marca "Oceanário de Lisboa") deve aderir a um sistema integrado para a gestão dos resíduos de embalagens	O ODL promove corretamente a separação de resíduos de embalagens. As embalagens que o ODL vende (dos seus produtos embalados) não são colocadas pelo ODL no mercado (são adquiridas a embaladores) mas é efetuado um controlo da inscrição na SPV. Presentemente a exploração dos espaços comerciais do ODL (donde resulta a colocação no mercado de embalagens) foi concessionada, sendo agora da responsabilidade de empresa autónoma.	Conforme
<b>Resíduos (Óleos)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho</b> Regime jurídico da gestão de óleos usados	Correta separação, acondicionamento, e encaminhamento para destino final adequado	O Certificado SOGILUB encontra-se afixado nas instalações, tanto nos serviços administrativos como no espaço de armazenamento de óleos usados dentro do ODL. Em 2016 o ODL produziu óleos usados, que foram encaminhados para destino final adequado no âmbito da rede SIGOU.	Conforme

Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
<b>Resíduos (Hospitalares)</b>	<b>Despacho n.º 242/96, de 5 de julho</b> Resíduos Hospitalares	Correta separação, acondicionamento, e encaminhamento para destino final adequado	As tipologias de resíduos produzidos pelo ODL são resíduos hospitalares grupo III. O ODL encaminha os resíduos em causa para um operador de gestão de resíduos com a respetiva guia de transporte.	Conforme
<b>Resíduos (Pneus e VFV)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 111/2001, de 6 de abril</b> Regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados <b>Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de agosto</b> Relativo aos veículos em fim de vida	Encaminhamento para destino final adequado	Os pneus usados são trocados aquando da compra de novos pneus, sendo pago o ecovale. Até à data nunca se verificou a necessidade de proceder ao abate/encaminhamento de veículos de acordo com o regime dos VFV.	Conforme
<b>Resíduos (Subprodutos)</b>	<b>Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro</b> Regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano	Correta utilização/eliminação de subprodutos animais e produtos derivados	O ODL demonstrou conhecer os requisitos exigidos e procede ao encaminhamento dos subprodutos animais para operadores devidamente licenciados, com Guia de Acompanhamento de Subprodutos animais e produtos derivados. Foi igualmente exibida licença da viatura, e registo do operador.	Conforme
<b>Resíduos (RCD)</b>	<b>Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março</b> Regime da gestão de resíduos de construção e demolição <b>Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho</b> Modelos de guias de acompanhamento de resíduos para o transporte de resíduos de construção e demolição (RCD)	Reutilização em obra e correta armazenagem e encaminhamento dos RCD, com guias específicas para o transporte de RCD	As atividades regulares do Odl. não produzem RCD. O ODL demonstra conhecer o regime jurídico e as respetivas obrigações. Não há indícios nem constatações que apontem para a existência de práticas desconformes.	Conforme



Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
<b>Resíduos (RSU)</b>	<b>Regulamento do Sistema de Recolha Pneumática de Resíduos Sólidos Urbanos do Parque das Nações de 2000</b>	Cumprir as Instruções de Utilização do Sistema Pneumático	Os serviços de limpeza do ODL conhecem o sistema e utilizam-no de acordo com as instruções existentes, não tendo sido visualizadas situações ou presenciadas atividades que indiciem o incumprimento das Instruções de Utilização.	Conforme
<b>Ruído</b>	<b>Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio</b> Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios	Cumprimento dos requisitos acústicos dos edifícios	O ODL foi construído em condições especiais de licenciamento (Decreto-Lei n.º 354/93, de 9 de Outubro). No que respeita ao novo edifício, em termos de conformidade acústica, existe projeto cujo autor foi José Correia, ANETE n.º 1192., e consta da Licença de Utilização do edifício em causa.	Conforme
<b>Ruído</b>	<b>Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro</b> Regulamento Geral do Ruído	Cumprimento do critério de exposição máxima e do critério de incomodidade Licença especial de ruído, quando necessária Entidades acreditadas para a realização de ensaios e medições acústicas Controlo metrológico dos instrumentos utilizados nas medições acústicas	O ODL está dispensado de proceder à monitorização do Ruído Ambiente Na auditoria de 2016 foi constatado não existirem queixas, reclamações ou outras situações que indiciem situações de não conformidade.	Conforme
<b>Responsabilidade Ambiental</b>	<b>Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho de 2008</b> Regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais	Seguro de Responsabilidade Ambiental Resposta adequada a danos ambientais ou ameaça iminente de danos ambientais	O ODL criou um Fundo de Responsabilidade Ambiental e possui um procedimento que lista as obrigações do ODL, no âmbito da responsabilidade Ambiental, incluindo a responsabilidade subjetiva. Refira-se ainda que a matéria e o respetivo montante do Fundo de Responsabilidade Ambiental foram reavaliados no âmbito da revisão das matrizes de aspetos e impactes ambientais aquando da integração na gestão do Ed. do Mar, e que se encontram corretos e atualizados.	Conforme

Descritor	Diploma	Obrigações	Avaliação da Conformidade	Resultado
Licenciamento (ESP)	<p><b>Decreto-Lei n.º 211/99, de 14 de junho</b> Relativo aos equipamentos sob pressão</p> <p><b>Decreto-Lei n.º 90/2010, de 22 de julho</b> Regulamento de Instalação, de Funcionamento, de Reparação e de Alteração de Equipamentos sob Pressão</p> <p><b>Despacho n.º 1859/2003, de 13 de dezembro</b> Instrução Técnica Complementar para Recipientes sob pressão de ar comprimido</p>	<p>Marcação «CE» e declaração «CE» de conformidade dos ESP</p> <p>Registo/licenciamento ESP (placas de registo e certificados de autorização de funcionamento)</p> <p>Inspecções e ensaios periódicos e respetivos certificados</p> <p>Controlo metroológico dos manómetros/válvulas de pressão</p>	<p>O ODL efetuou um levantamento de todos os ESP existentes na instalação, tendo concluído após análise técnica que apenas um equipamento está sujeito à obrigação legal de registo e autorização de funcionamento, tendo sido verificado, em auditoria, o pedido de renovação autorização de funcionamento do Reservatório de Ar Comprimido (RAC) em causa (que identifica o respetivo n.º de registo) em conformidade.</p> <p>O RAC verificado em auditoria possui marcação CE e a respetiva declaração complementar.</p> <p>O RAC está adequadamente instalado e possui placa afixada da Citergaz e está sinalizado "Perigo, equipamento sob pressão".</p> <p>O manómetro do RAC tem a verificação metroológica assegurada.</p>	Conforme
Licenciamento Municipal	<p><b>Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro</b> Regime jurídico da urbanização e edificação</p>	<p>Alvará de autorização de utilização do edifício e respetivo título de uso do mesmo</p>	<p>O ODL foi construído em condições especiais de licenciamento (Decreto-Lei n.º 354/93, de 9 de Outubro). Com a construção do Edifício do Mar, passou a existir uma Licença de Utilização, que inclui ambos os edifícios que atualmente constituem o ODL.</p>	Conforme
EMAS	<p><b>Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009</b> Sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS)</p> <p><b>Despacho (extracto) n.º 9138/2008, de 28 de março (2.ª série)</b> Bandeira EMAS</p>	<p>Sistema de Gestão Ambiental</p> <p>Programa de Auditorias (internas/externas)</p> <p>Declaração Ambiental Anual (disponibilizar ao público)</p> <p>Correta utilização do logotipo EMAS</p> <p>Bandeira "Registo EMAS" apenas nos exatos locais que se encontram registados no EMAS e só enquanto se mantiver válido o registo</p>	<p>O ODL possui o certificado EMAS, válido até 24.08.2017. Relativamente ao Programa de Auditoria EMAS, consta do Plano Anual da Qualidade, que inclui objetivo e âmbito, conformidade legal, auditoria interna, 4 auditorias a concessionários (3x) e auditoria externa SGS.</p> <p>A declaração ambiental está disponível no site e na página de Facebook do ODL e é enviada às partes interessadas.</p>	Conforme







## 7. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL 2017

	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL
Objetivo 1	Contribuir para a manutenção da biodiversidade existente	
Meta 1.1	Apoio a cinco projetos de conservação in situ	
	Apoio Financeiro	Administração
Ações	Apoio com recursos humanos e competências técnicas	Biologia
	Divulgação nos media	Comunicação
Meta 1.2	Novo fundo de conservação	
	Implementação	Biologia
Ações	Apoio financeiro	Biologia
	Divulgação	Comunicação
Meta 1.3	Colaboração com centro de recuperação de animais marinhos	
	Apoio Financeiro	Administração
Ações	Apoio com recursos humanos e competências técnicas	Biologia
	Divulgação nos media	Comunicação
Objetivo 2	Combate às causas da redução da biodiversidade	
Meta 2.1	Aumentar a literacia azul na sociedade, fomentando a alteração de comportamentos (121.000 participantes).	
	Programa de Educação	Educação
Ações	Programa Vaivém	Educação
	Programa de Outreach nas escolas	Educação
Objetivo 3	Gestão eco-eficiente do equipamento	
Meta 3.1	Reduzir o consumo de água em 3,6%, relativamente a 2016.	
Ações	Otimização do sistema de monitorização de consumos.	Engenharia
	Utilização de torneiras e autoclismos eficientes nas novas IS do ed. Oceanos	Engenharia
Meta 3.2	Reduzir o consumo de energia elétrica em 2,1%, relativamente a 2016.	
	Substituição de 1 chiller no edifício dos Oceanos	Engenharia
Ações	Substituição de iluminação em halogénio do tanque central por LED	Engenharia
	Instalação de variadores de velocidade nas bombas de água gelada	Engenharia
	Instalação de variadores de velocidade nas SSP do T2 e do T3	Engenharia
Meta 3.3	Reduzir o consumo de energia térmica em 1% e 5%, frio e quente respetivamente, relativamente a 2016.	
	Instalação de variadores de velocidade nas bombas de água gelada	Engenharia
Ações	Otimização da lógica de controlo das UTAs e VCs	Engenharia
	Isolamento dos permutadores de calor	Engenharia
Meta 3.4	Avaliação da pegada carbónica do Oceanário de Lisboa	
Ações	Avaliação	Qualidade
	Divulgação	Qualidade





## 8. INFORMAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

A Gestão Ambiental do Oceanário encontra-se verificada de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro, que permite a participação voluntária de organizações no Sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS), no âmbito do qual foi atribuído ao Oceanário de Lisboa o n.º de registo PT000029 de 2005.

Esta certificação junta-se às já obtidas em julho de 2003, segundo os referenciais NP EN ISO 9001 (Qualidade) e ISO 14001 (Ambiente) e aumenta a responsabilidade do Oceanário na contribuição para a proteção do Ambiente.

Refira-se a participação do Oceanário de Lisboa no filme de promoção e incentivo às organizações “EMAS: Bridge business opportunities and environmental performance” que destaca algumas das principais organizações registadas, na sequência de convite recebido por parte da Comissão Europeia, que tutela a gestão do EMAS.

As certificações obtidas traduzem o comprometimento total do Oceanário com a Qualidade e o Ambiente, a todos os níveis da organização, e constituem um reconhecimento, por uma entidade independente e credível, de que:

- | Os procedimentos praticados visam obter produtos e serviços com qualidade, que respondam às necessidades e expectativas dos Clientes e que tenham o menor impacto ambiental possível;
- | O conjunto de processos, práticas, métodos e meios aplicados, permitem estabelecer uma política e objetivos da qualidade e ambientais, identificando e gerindo os impactos das suas atividades, produtos e serviços no meio ambiente.
- | Cumprimos os requisitos legais e outros associados aos aspetos ambientais;
- | Envolvemos ativamente todos os colaboradores;
- | Comunicamos com as partes interessadas;
- | Melhoramos o nosso desempenho ambiental, nomeadamente:
  - | Através de ações de educação ambiental;
  - | Reduzindo o consumo de matérias-primas;
  - | Através de um sistema interno de tratamento que permite reutilizar a água dos vários aquários;
  - | Utilização de tecnologia adequada para reduzir o consumo elétrico;
  - | Através das medidas de autoproteção que preveem a atuação em situações que possam afetar negativamente o ambiente.

A participação dos nossos Visitantes, Clientes, Fornecedores, Parceiros e outras partes interessadas em questões relacionadas com a Gestão da Qualidade e Ambiente é uma mais-valia para o Oceanário de Lisboa. Conhecendo as expectativas e as preocupações de todas as partes interessadas, melhor poderemos responder às mesmas.

Se desejar contribuir com alguma informação ou sugestão, colocar alguma questão ou ver alguma dúvida esclarecida poderá fazê-lo através de:

Tel.: +351 218 917 000 | Fax: +351 218 917 001 | email: [ambiente@oceanario.pt](mailto:ambiente@oceanario.pt)

A declarações ambientais já validadas podem ser consultadas em:

[www.oceanario.pt/o-oceanario/documentos-oficiais/declaracoes-ambientais](http://www.oceanario.pt/o-oceanario/documentos-oficiais/declaracoes-ambientais)

Poderá obter mais informações sobre o EMAS em:

[www.apambiente.wix.com/emas](http://www.apambiente.wix.com/emas)







## 9. VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL

### DECLARAÇÃO DO VERIFICADOR AMBIENTAL SOBRE AS ACTIVIDADES DE VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

De acordo com o anexo VII do Regulamento (CE) N° 1221/2009 do Parlamento Europeu e do conselho de 25 de novembro

A SGS ICS, com o número de registo de verificador ambiente EMAS PT-V-0003 acreditado ou autorizado para o âmbito “Conceção e manutenção de exposições e atividades recreativas, educativas e comerciais associadas” (91.04), declara ter verificado toda a organização, tal como indicada na declaração ambiental, da Oceanário de Lisboa SA, com o número de registo PT 000029, cumpre todos os requisitos do Regulamento (CE) n° 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).

Assinando a presente, declaração declaro que:

- | A verificação e validação foram realizadas no pleno respeito dos requisitos do Regulamento (CE) n° 1221/2009;
- | O resultado da verificação e avaliação confirma que não existem indícios do não cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- | Os dados e informações contidos na declaração ambiental da organização refletem uma imagem fiável, credível e correta de todas as atividades da organização, no âmbito mencionado na declaração ambiental.

O presente documento não é equivalente ao registo EMAS. O registo EMAS só pode ser concedido por um organismo competente ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1221/2009. O presente documento não deve ser utilizado como documento autónomo de comunicação ao público.

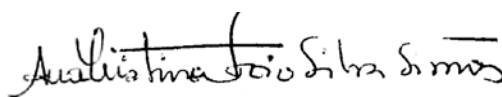
Feito em Lisboa, 19 de junho de 2017

Assinatura



Verificador Ambiental Acreditado

Assinatura



Verificador Ambiental Qualificado





## 10. DEFINIÇÕES

### **AMBIENTE**

Envolvente na qual uma organização opera incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações.

### **ASPETO AMBIENTAL**

Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que possa interagir com o ambiente.

### **ASPETOS DIRETOS/INDIRETOS**

Consideram-se diretos os aspetos sobre os quais o Oceanário pode intervir de forma direta e indiretos os aspetos cujo controlo depende de terceiros, não tendo o Oceanário a possibilidade de intervir.

### **AUDITORIA**

Processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos.

### **DESEMPENHO AMBIENTAL**

Resultados mensuráveis do sistema de gestão ambiental, relacionados com o controlo de uma organização sobre os seus aspetos ambientais, baseados na sua política, objetivos e metas ambientais.

### **EFICÁCIA**

Medida em que as atividades planeadas foram realizadas e conseguidos os resultados planeados.

### **EFICIÊNCIA**

Relação entre os resultados obtidos e os recursos utilizados.

### **ENERGIA ENTÁLPICA**

Também conhecida como energia térmica é uma forma de energia que está diretamente associada à temperatura absoluta de um sistema, e corresponde classicamente à soma das energias cinéticas microscópicas que suas partículas constituintes possuem em virtude de seus movimentos de translação, vibração ou rotação.

A zona do Parque das Nações constitui uma área urbana de qualidade excecional, dotada das mais modernas tecnologias e infra-estruturas urbanas, entre as quais uma rede de distribuição de frio e calor. Através deste sistema, a CLIMAESPAÇO fornece ao Oceanário a energia térmica para climatização e aquecimento de águas.

A redução do consumo de energia primária e das emissões de dióxido de carbono é um dos principais benefícios proporcionados pela Rede Urbana de Frio e Calor do Parque das Nações.

### **IMPACTE AMBIENTAL**

Qualquer alteração do ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

### **MELHORIA CONTÍNUA (SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL)**

Processo de aperfeiçoamento do sistema de gestão ambiental de forma a atingir melhorias no desempenho ambiental global, de acordo com a política ambiental da organização.

### **META AMBIENTAL**

Requisito de desempenho pormenorizado, quantificado quanto possível, aplicável à organização ou a partes desta, que decorre dos objetivos ambientais e que deve ser estabelecido e concretizado de modo que sejam atingidos esses objetivos.

### **PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO**

Utilização de processos, práticas, materiais ou produtos que evitem, reduzam ou controlem a poluição; que podem incluir reciclagem, tratamento, alterações de processo, mecanismos de controlo, utilização eficiente de recursos e substituição de materiais.



**Oceanário de Lisboa**  
Sempre diferente.

OCEANÁRIO DE LISBOA

**EMAS2016**



OCEANO AZUL  
fundação