

Declaração Ambiental Validada

*João Carlos de Sousa Galvão Mendes*  
SGS ICS Systems & Services Certification  
Org. Verificação Ambiental PT-V-0003

# DECLARAÇÃO AMBIENTAL 2021

RENOVAÇÃO

# TROIA



Designação	TroiareSORT, SGPS, SA
Sede	Lugar do Espido, Via Norte, Maia
Website	<a href="http://www.troiareSORT.pt">www.troiareSORT.pt</a>
E-mail	<a href="mailto:info@troiareSORT.pt">info@troiareSORT.pt</a>
Telefone	265 499 400
Fax	265 499 469
Estrutura jurídica	sociedade anónima
Data de constituição	6 de agosto de 1997
Capital social	31 400 000 €
Nº de trabalhadores	121
Nº de contribuinte	503 954 586
CAE principal	64 202 rev. 3
Código NACE	55.1, 77.21, 93.1; 93.29
Contacto do responsável ambiental	<a href="mailto:bimatos@troiareSORT.pt">bimatos@troiareSORT.pt</a>

---

## Índice

---

1	Enquadramento.....	4
1.1	Localização.....	4
1.2	Conceito .....	4
2	Apresentação .....	5
2.1	Equipamentos turísticos e infraestruturas .....	5
2.2	Estrutura acionista .....	12
2.3	Estrutura organizacional.....	13
3	Sistema de Gestão Ambiental.....	14
3.1	Política de Ambiente.....	14
3.2	Estrutura organizacional.....	14
3.3	Âmbito .....	15
3.4	Breve descrição do SGA.....	15
3.5	Estrutura da documentação .....	17
3.6	Partes Interessadas.....	17
3.6.1	Geral.....	17
3.6.2	Participação dos colaboradores.....	18
3.6.3	Comunicação e relações externas.....	19
4	Aspetos Ambientais Significativos.....	23
5	Programa de Gestão Ambiental.....	27
5.1	Análise de cumprimento dos objetivos e metas ambientais de 2020 .....	27
5.2	Objetivos ambientais para 2021.....	31
6	Desempenho Ambiental .....	35
6.1	Monitorização Ambiental no TROIA RESORT 2020 .....	35
6.2	Energia .....	45
6.2.1	Consumo global de energia .....	45
6.2.2	Consumo específicos de energia elétrica.....	46
6.3	Água.....	47
6.4	Resíduos .....	50
6.5	Emissões para o ar .....	52
6.6	Emissões para a água .....	54
6.6.1	ETAR de Troia.....	54
6.6.2	Edifício de manutenção do Golfe de Troia .....	57
6.7	Utilização dos Solos no respeitante à Biodiversidade .....	59
6.8	Relações externas.....	59
7	Declaração do Verificador Ambiental sobre as atividades de verificação e validação.....	61
	ANEXO I Lista de verificação de requisitos legais .....	62

---



## 1 Enquadramento

### 1.1 Localização

O TROIA RESORT está instalado na extremidade norte da península de Troia (Carvalhal, Grândola) (Figura 1) correspondendo às unidades operativas de planeamento e gestão (UNOP's) 1, 2, 3 e 4 da área de desenvolvimento turístico (ADT) de Troia (Figura 2).



Figura 1. Localização da península de Troia

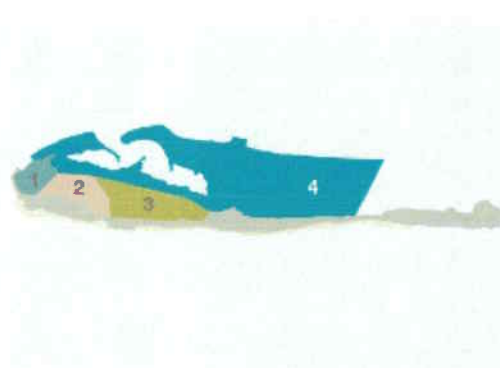


Figura 2. Identificação das UNOP's 1, 2, 3 e 4 (área do TROIA RESORT)

### 1.2 Conceito

No projeto TROIA RESORT apostou-se, desde o início, na excelência ambiental como fonte de vantagem competitiva e no património ambiental como um recurso capaz de criar valor enquanto fator de diferenciação, ou capitalizado em novos serviços e produtos.

Com essa visão comum, promotor, projetistas e consultores ambientais trabalharam em conjunto, partilhando informação e integrando a assessoria ambiental como uma componente decisiva de todos e cada um dos projetos. Por outro lado, adotou-se uma política de máxima transparência, quer com o Governo e as autoridades locais e regionais, quer com as organizações não-governamentais, os media e o público em geral.

A metodologia utilizada desenvolveu-se em três etapas. Em primeiro lugar realizou-se um estudo ambiental estratégico, à escala do plano de urbanização, que definiu as principais restrições e informou o desenvolvimento do conceito. Seguiram-se os estudos de impacto ambiental, que incluíram uma avaliação ambiental estratégica de todo o projeto. Finalmente, instalou-se um sistema de gestão ambiental, sucessivamente implementado para as fases de projeto, construção e exploração.

## 2 Apresentação

### 2.1 Equipamentos turísticos e infraestruturas

O TROIA RESORT compreende uma área total de 486 hectares de terreno, correspondentes a 380 000 m<sup>2</sup> de área de construção, num total de 7 430 camas, das quais 1 525 em hotéis. A oferta do TROIA RESORT é direcionada para os produtos sol & mar, golfe, turismo residencial, turismo de natureza, turismo náutico e reuniões, congressos e incentivos.

A UNOP 1, designada Área Central, desenvolve-se em 43 hectares e oferece todas as comodidades de um moderno resort. É nesta área que se localiza a maior parte do alojamento turístico (totalizando 4 894 camas), bem como dos principais equipamentos e infraestruturas de animação turística (nomeadamente marina, centro de congressos e casino).

#### Aqualuz Suite Hotel Apartamentos

As unidades de 4 estrelas Aqualuz Troiamar, Troiario e Troialagoa dispõem de 365 apartamentos, com receção 24 horas, estacionamento coberto, *kids camp*, salas de reuniões e *wellness center*, que inclui uma área de *fitness*, *spa*, piscinas interiores e exteriores.



Figura 3. Lobby do AQUALUZ SUITE HOTEL Apartamentos, Troialagoa

Ao nível de restaurantes e bares, as unidades Troiamar e Troiario integram o Restaurante Azimute, grill, pizzaria, e o Bar Atrium, localizado no lobby do hotel. Em 2020, o Aqualuz Troialagoa foi alvo de obras de remodelação, tendo reaberto com um novo conceito. recebeu obras e reabriu com um novo conceito. Entre outras melhorias, foi renovada a área de lobby, de receção e do restaurante, tendo surgido o Restaurante Salicornia, assente na aposta em produtos sazonais e de produtores locais.

### Apartamentos turísticos

O TROIA RESORT dispõe de um conjunto de 360 apartamentos turísticos de 4 estrelas - Apartamentos Turísticos da Praia (Sado, Arrábida e Atlântico), Troia Marina e Ácala - que dispõem dos serviços de receção, limpeza e segurança.

### TROIA MARINA

A TROIA MARINA tem capacidade para 179 embarcações de recreio, distribuídas entre cinco classes de comprimento, com limite máximo de 18 metros e calado máximo de 4 metros. Para além da bacia da marina, inclui um edifício administrativo, balneários, posto de abastecimento de combustível, áreas destinadas à deposição seletiva de resíduos e um sistema de aspiração de águas residuais das embarcações (*pump-out*). O galardão Bandeira Azul tem sido atribuído à TROIA MARINA desde 2008, ano da sua inauguração.



Figura 4. Marina de Troia

## Restaurantes e lojas

Na área central existem 38 espaços comerciais para instalação de lojas, restaurantes e esplanadas, selecionados para proporcionar uma oferta diversificada de produtos e serviços. Num dos espaços comerciais localiza-se o supermercado. A Área Central dispõe de um conjunto de espaços verdes e de lazer, nos quais estão inseridos campos de futebol, de padel e de ténis, percursos pedonais e um conjunto de passadiços de acesso às praias.



Figura 5. Zona comercial



Figura 6. Zona de restauração e esplanadas

Na Área Central localiza-se ainda o Troia Design Hotel, o casino e o centro de congressos, não abrangidos pelo SGA do TROIA RESORT.

## ATLANTIC VILLAS

A Atlantic Villas, corresponde à área da UNOP 2, desenvolvendo-se numa área de 78 hectares, na qual foram já concluídas as infraestruturas gerais, o Ocean Village (90 *beach houses*) e encontram-se em construção e/ou construídas um conjunto de *Villas* das 96 previstas.



Figura 7. Beach House da Ocean Village



## BEACH CLUB

O Beach Club é um espaço que inclui uma piscina para adultos e uma piscina para crianças, complementadas por uma área de beach beds, espreguiçadeiras, balneários. Inclui ainda um bar para refeições ligeiras e uma esplanada e zona lounge com música ambiente, na qual se realizam eventos diversos. Em 2020, o Beach Club não esteve em funcionamento devido à pandemia Covid-19.

## TROIA GOLF

Na UNOP 3 localiza-se o TROIA GOLF Championship Course, um campo de golfe de 18 buracos que em 2019 foi classificado pela revista Golf World como 8º melhor campo europeu, passando assim a integrar a lista dos “Top 100 Resorts de Golf na Europa Continental” daquele ano. O TROIA GOLF *Championship Course* foi inaugurado em 1980 e inclui um *clubhouse* com loja, bar, restaurante e todas as facilidades associadas à prática de golfe.

O TROIA GOLFO TROIA GOLF obteve, em 2019, a certificação GEO, atribuída pela Golf Environment Organization (GEO). O GEO Certified® é uma certificação que abrange três áreas principais do sector: operações de instalações de golfe, desenvolvimento e renovação de golfe e torneios de golfe. A distinção serve como uma plataforma credível para a comunicação de resultados reais e melhoria contínua, em torno da natureza, recursos e comunidade.



Figura 8. TROIA GOLF



## ECO-RESORT

A UNOP 4, designada Ecoresort, desenvolve-se numa área total de 264 hectares e destina-se à fruição de uma zona de elevado valor ambiental e cultural, em torno de uma área de sapal - a Caldeira - e integrando as Ruínas Romanas de Troia.

Nesta área está prevista a instalação de um aldeamento turístico com 125 unidades de alojamento, um pequeno hotel de charme com 30 quartos, um centro de interpretação arqueológico e ambiental, além de equipamentos e infraestruturas de apoio.

## ONE TROIA JOSÉ MOURINHO TRAINING CENTRE

Em 2016 foi instalado nesta área o ONE TROIA JOSÉ MOURINHO TRAINING CENTRE, um centro de estágios para a prática de futebol.

Este centro de estágios, inaugurado em janeiro de 2017, é constituído por dois campos de futebol, uma zona de treino para guarda-redes e um edifício de apoio com cerca de 300 m<sup>2</sup>.

Este projeto foi sujeito a avaliação de impacte ambiental.



Figura 9. ONE TROIA JOSÉ MOURINHO TRAINING CENTRE

## RUÍNAS ROMANAS DE TROIA

As Ruínas Romanas de Troia são o maior complexo conhecido de produção de salgas de peixe no mundo romano, classificadas como Monumento Nacional desde 1910. Em 2016 foram incluídas na lista indicativa portuguesa a Património Mundial da UNESCO.

O seu elemento mais típico é o conjunto das oficinas de salga, com tanques para preparação de conservas e molhos de peixe, incluindo o *garum*, muito citado entre os autores latinos. Também estão a descoberto termas com salas e tanques para banhos quentes e frios, um núcleo de habitações com casas de rés-do-chão e primeiro piso, uma *rota aquaria* (roda de água), um mausoléu, necrópoles com distintos tipos de sepulturas e uma basílica paleocristã com paredes pintadas a fresco.



Figura 10. Ruínas Romanas de Troia

## WELCOME CENTRE

O TROIA WELCOME CENTRE é um espaço de acolhimento dos clientes e visitantes do TROIA RESORT, no qual é dinamizada a oferta turística. Aqui são disponibilizadas informações úteis relacionadas com serviços existentes em Troia e sua envolvente, bem como sobre os pontos de interesse culturais, naturais e gastronómicos disponíveis, prestando-se ainda apoio na marcação das atividades junto dos operadores.



Figura 11. TROIA WELCOME CENTRE

## PRAIAS

Na faixa atlântica do TROIA RESORT situam-se 3 praias concessionadas - Troia-Mar, Troia-Bico das Lulas e Troia-Galé, que têm sido galardoadas com a Bandeira Azul e incluídas na lista de Praias com Qualidade de Ouro (Quercus). A praia Troia-Mar tem recebido ainda o galardão Praia Acessível.



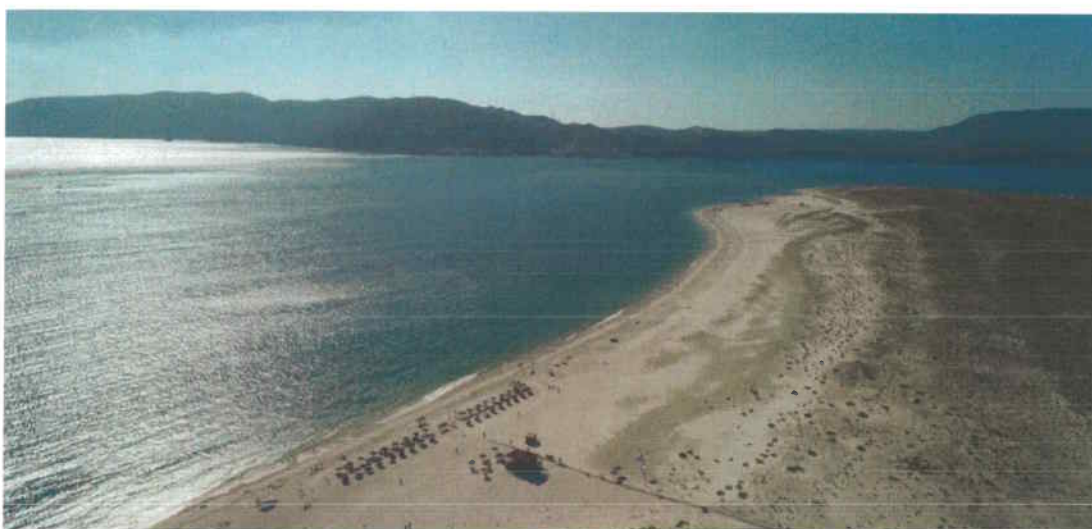


Figura 12. Praia Troia-Galé com Troia-Bico das Lulas ao fundo

## INFRA-ESTRUTURAS E ESPAÇOS VERDES

Em 2009 ocorreu a receção provisória das infraestruturas gerais de Troia por parte do Município de Grândola, com a subsequente delegação da respetiva gestão, manutenção e exploração a favor da empresa municipal InfraTroia - Infraestruturas de Troia, E.M.

As infraestruturas geridas pela InfraTroia incluem, designadamente, a rede de captação e abastecimento de água para consumo humano, a rede de rega, a rede de drenagem de águas residuais e o sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos. Encontram-se ainda sob gestão da InfraTroia os espaços e equipamentos públicos.

Ao nível das infraestruturas de lazer, destaca-se a ciclovia existente ao longo da área de desenvolvimento turístico de Troia que, nesta primeira fase de desenvolvimento se estende por cerca de 5 km.

### **2.2 Estrutura acionista**

As empresas abrangidas pelo sistema de gestão ambiental do TROIA RESORT são controladas, direta ou indiretamente, pela Sonae Capital.

### 2.3 Estrutura organizacional

A estrutura organizacional do TROIA RESORT integra-se na estrutura organizacional da Sonae Capital.

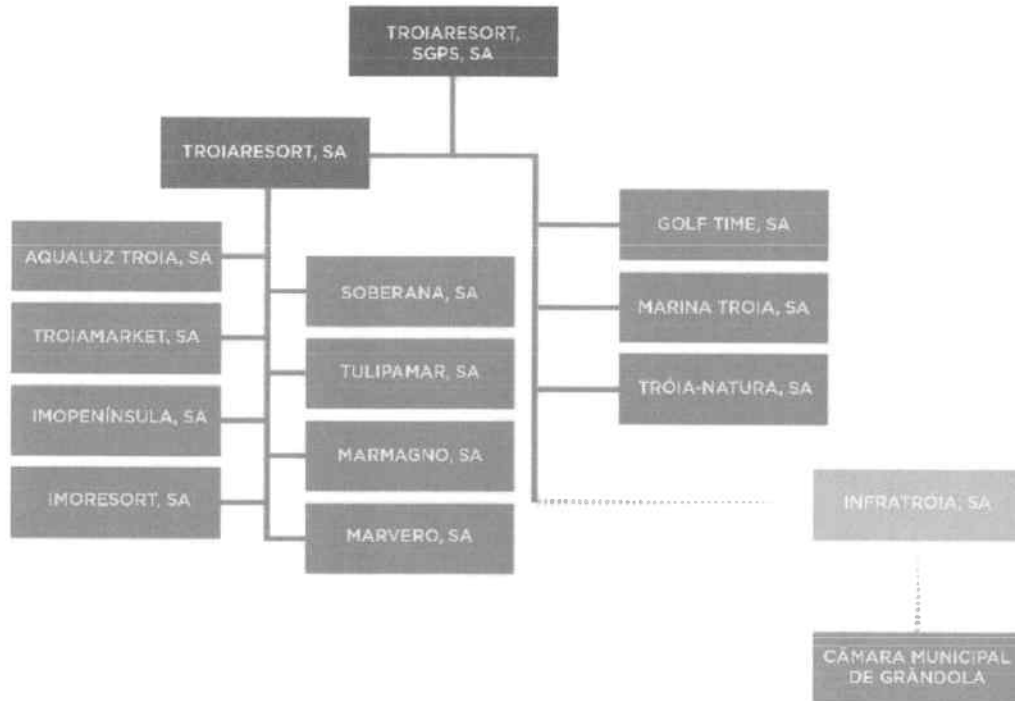


Figura 13. Estrutura organizacional da Troiaresort

## 3 Sistema de Gestão Ambiental

### 3.1 Política de Ambiente



O TROIA RESORT:

- Está convicto de que a qualidade ambiental é um atributo fortemente diferenciador dos destinos turísticos e, por conseguinte, de que o património ambiental pode constituir uma vantagem competitiva de ordem superior e ser capitalizado em produtos e serviços turísticos.
- Está determinado a efectuar uma gestão eco-eficiente, a promover a melhoria do desempenho ambiental das suas actividades e serviços, a prevenir a poluição e outras formas de degradação ambiental, a assegurar o cumprimento todas as suas obrigações de conformidade, tendo em conta as necessidades e expectativas das suas partes interessadas.
- Avalia regularmente o seu desempenho ambiental, garantindo a sua divulgação periódica.
- Promove acções de sensibilização e formação ambiental junto dos seus colaboradores, clientes e público em geral, procurando o seu envolvimento na defesa dos valores naturais da região.
- Considera o desempenho ambiental como um requisito na gestão de fornecedores e outros contratantes.

29 de setembro de 2017

O Conselho de Administração da Troiaresort, SGPS, SA

### 3.2 Estrutura organizacional

A responsabilidade pelo estabelecimento, implementação e manutenção do sistema de gestão ambiental (SGA) é do Representante da Administração, tendo sido delegada no Responsável pela Gestão Ambiental, a responsabilidade pela gestão operacional do SGA.



### 3.3 Âmbito

O SGA tem por âmbito a Exploração do TROIA RESORT, onde se incluem as atividades de Serviços de Alojamento, Restauração e Lazer.

### 3.4 Breve descrição do SGA

O SGA encontra-se implementado de acordo com o modelo da norma ISO 14001 e com os requisitos do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria - EMAS. Em junho de 2005, o SGA foi certificado pela SGS ICS de acordo com o referencial ISO 14001. O registo do TROIA RESORT no EMAS teve lugar em maio de 2008.



A abordagem do SGA do TROIA RESORT assenta num modelo iterativo, no qual se desenvolvem vários processos para atingir os resultados pretendidos e a melhoria do desempenho ambiental.

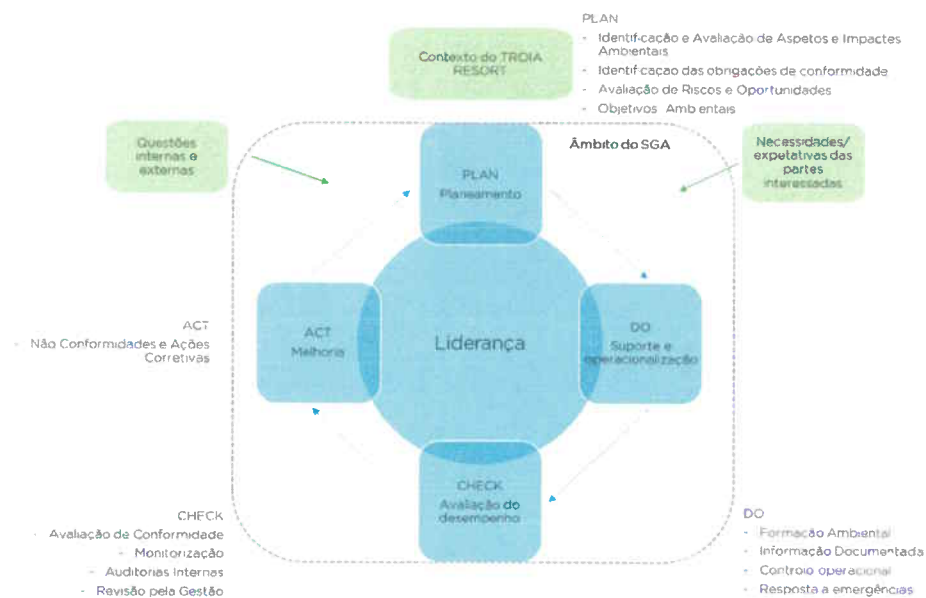


Figura 14. Processos do SGA do TROIA RESORT

O contexto do TROIA RESORT é analisado através da determinação das questões externas e internas relevantes para a atividade da Organização, e que podem afetar o alcance dos resultados pretendidos do SGA, bem como da compreensão das necessidades e expectativas das suas partes interessadas, designadamente as que se constituem obrigações de conformidade.

Foi definida uma metodologia para avaliar e tratar os riscos e oportunidades relacionados com os aspetos ambientais, as partes interessadas, as obrigações de conformidade e outras questões associadas ao contexto do TROIA RESORT.

A implementação do SGA foi iniciada com a identificação e avaliação dos aspetos ambientais, diretos e indiretos, associados às atividades do TROIA RESORT, assim como os seus impactes ambientais, considerando uma perspetiva de ciclo de vida. Esta informação é atualizada em função do desenvolvimento do projeto do TROIA RESORT.

Em simultâneo foi definida uma metodologia de identificação das obrigações de conformidade em matéria de ambiente, tendo em conta as necessidades e expectativas das partes interessadas, e que salvaguarda o acesso sistemático aos requisitos, bem como a determinação da sua aplicabilidade e implementação das respetivas implicações no TROIA RESORT.

Anualmente são estabelecidos Objetivos Ambientais e respetivo plano de ações, tendo por base os compromissos estabelecidos na Política de Ambiente, os aspetos ambientais significativos, as obrigações de conformidade associadas, bem como os riscos e oportunidades associados ao contexto do TROIA RESORT.

A gestão dos aspetos ambientais significativos é efetuada através de:

**Formação** com o objetivo de garantir competência aos colaboradores que desempenham tarefas que possam causar impactes ambientais significativos;

**Controlo Operacional** existindo procedimentos, instruções e planos documentados, de forma a assegurar que as atividades são realizadas de acordo com o definido;

**Prevenção e Resposta a Emergências** tendo sido implementados Planos de Segurança internos;

**Monitorização** tendo em conta medições exigidas pela legislação, bem como outros indicadores representativos do desempenho ambiental.

A verificação e o controlo do SGA são assegurados por avaliações periódicas da conformidade e auditorias internas. Em anexo encontra-se uma listagem das obrigações aplicáveis incluindo a respetiva evidência de conformidade.

As não conformidades detetadas nas avaliações de conformidade, nas auditorias internas e as que resultam da monitorização e controlo operacional são tratadas de acordo com uma metodologia estabelecida, sendo definidas ações corretivas.

Anualmente é efetuada a revisão pela gestão do SGA para assegurar a sua pertinência, adequação e eficácia, tendo como objetivo garantir a melhoria contínua do SGA e do desempenho ambiental da organização.

### 3.5 Estrutura da documentação

O conjunto de procedimentos documentados do SGA inclui os considerados necessários para assegurar o planeamento, a operação e o controlo eficazes dos processos do SGA.

A tabela seguinte faz a correspondência entre os procedimentos documentados e os requisitos da norma NP EN ISO 14001 a que dizem respeito.

Procedimento		Requisito NP EN ISO 14001
P.01	Identificação e Avaliação de Aspetos e Impactes Ambientais	6.1.2
P.02	Objetivos Ambientais	6.2.1   6.2.2
P.03	Controlo de Informação Documentada	7.5.3
P.04	Identificação e Avaliação dos Requisitos de Conformidade	6.1.3   9.1.2
P.05	Não Conformidades e Ações Corretivas	10.2
P.07	Auditorias Internas	9.2.1   9.2.2
P.08	Revisão pela Gestão	9.3
P.09	Gestão de Fornecedores	8.1

Tabela 1. Correspondência entre os procedimentos documentos do SGA do TROIA RESORT e os requisitos da norma NP EN ISO 14001

### 3.6 Partes Interessadas

#### 3.6.1 Geral

As partes interessadas relevantes para o TROIA RESORT correspondem às entidades coletivas ou individuais, públicas ou privadas que podem exercer um impacto direto ou indireto na sua atividade, ou que estão sujeitas ao impacto dessa atividade. Estas incluem os Colaboradores, Acionistas, Investidores, Clientes, Organizações Não Governamentais (ONG's), Media, Administração Local e Central, Parceiros, Fornecedores e Comunidade Local.



As necessidades e expectativas destas partes interessadas foram tidas em conta da definição das obrigações de conformidade do SGA do TROIA RESORT.

### 3.6.2 Participação dos colaboradores

O número de colaboradores diretos do TROIA RESORT era, em 31 de dezembro de 2021, de 121. Os colaboradores recebem formação na área do ambiente e participam em atividades de educação ambiental. Em 2021, foram envolvidos 102 colaboradores em ações de formação/sensibilização ambiental realizadas pelo TROIA RESORT, a sua maioria realizadas “on job”.

Como mecanismos de comunicação em matéria ambiental destacam-se as ações de formação e de sensibilização ambiental, bem como a utilização de suportes de comunicação interna e externa disponíveis.



Figura 15. Comunicação de desempenho ambiental 2021 (divulgação de renovação de certificação ambiental ISO 14001: 2015 e Registo EMAS), disponibilizado no site da organização.

A participação dos colaboradores é efetuada através de e-mail, pessoalmente ou telefone. Nas sessões de formação ambiental, são disponibilizadas aos participantes as várias formas de contacto com a área de Gestão Ambiental para pedidos e/ou partilhas de informação.

### 3.6.3 Comunicação e relações externas

Seguem-se abaixo alguns exemplos de comunicações externas:

#### Receção do grupo Jovem – Município de Grândola

Foi conduzida uma atividade de educação ambiental, em parceria entre o Troiaresort e a Ocean Alive, onde através de uma visita às Praias de Troia, foram abordados vários temas, desde as práticas ambientais do Troiaresort, à identificação da fauna e flora do território, às normas de observação dos golfinhos e a importância da preservação das pradarias marinhas no ecossistema marinho.

Os jovens do município de Grândola tiveram ainda oportunidade de fazer uma visita guiada ao sítio arqueológico de Troia, onde recuaram a dois mil anos atrás em busca de uma garrafa de garum perdida em Ácala, nome da ilha que se pensa poder ter sido a atual península de Troia.

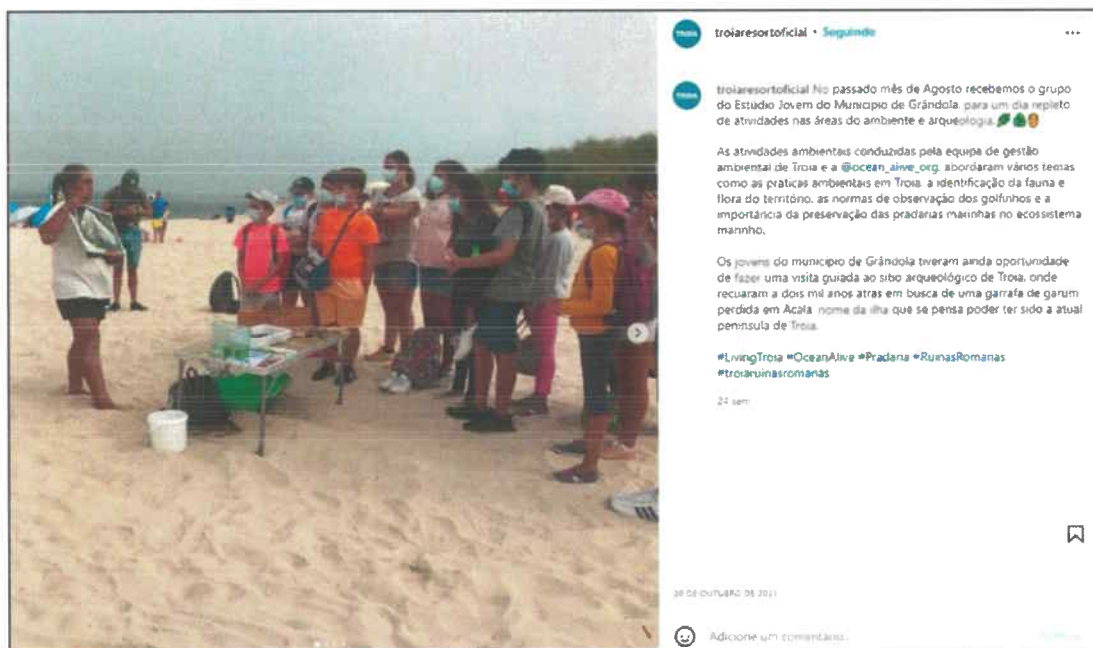


Figura 16. Receção dos alunos do “Estúdio Jovem do Município de Grândola” para visita de Estudo ao Troiaresort e participação em atividade da Ocean Alive sobre as Pradarias Marinhas (partilha de conteúdo nas redes sociais de TROIA).

## Relatório Sustentabilidade Sonae Capital 2021 - TROIA e a proteção dos golfinhos do estuário do Sado (*case study*)

Desde 2018 que o Troiaresort tem contribuído para o desenvolvimento do Relatório de Sustentabilidade da Sonae Capital. Em 2021, além da partilha da informação estatística baseada no GRI (*Global Reporting Initiative*), foi desenvolvido um *case study* sobre a temática de proteção dos golfinhos do estuário do Sado. Mais informação pode ser consultada no sítio da internet [https://www.sonae-capital.pt/fileManager/sustentabilidade/ficheiro\\_pt\\_5.pdf](https://www.sonae-capital.pt/fileManager/sustentabilidade/ficheiro_pt_5.pdf)

TROIA
01 A Sonae Capital

### TROIA e a protecção dos golfinhos do estuário do Sado

O estuário do Sado é o segundo maior estuário português e um dos maiores da Europa. A sua localização geográfica e as suas características fazem com que este constitua um verdadeiro «viveiro» para inúmeras espécies. Face à sua riqueza biológica, dispõe de condições que permitem que aqui resida uma população de roaz-corvineiro [*Tursiops truncatus*], também conhecido localmente por «golfinho do Sado».

A população de roazes do Sado, actualmente com cerca de 30 indivíduos, é uma das poucas que residem num estuário, o que a torna singular em Portugal e rara na Europa. A sua atractividade para os visitantes é potenciada pela riqueza do habitat em que vivem, que regista uma biodiversidade assinalável. Através de vários projetos, a

Tróia-Natura, uma sociedade participada da Sonae Capital, contribui para a conservação desta população, mas também para a sustentabilidade e preservação dos ecossistemas presentes no estuário do Sado e na península de Tróia, que constituem um factor diferenciador da região.

02  
03  
04  
05

A Sonae Capital

---

Em 2021, realizou-se a 8ª edição da campanha «Proteger os Golfinhos», uma iniciativa promovida pela Troia-Natura, em colaboração com o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e que visa sensibilizar a náutica de recreio do estuário do Sado e área marinha adjacente para o código de conduta a adoptar no caso de avistamento dos roazes. Esta campanha visa sensibilizar para a singularidade desta população e para a importância de todos conhecerem e adoptarem comportamentos que contribuam para a sua conservação, sendo dirigida a todos os actores que directa ou indirectamente intervêm no ecossistema estuarino, nomeadamente as empresas marítimo-turísticas, as embarcações de recreio e todas as outras embarcações quando desenvolvem acções de observação de golfinhos ou simplesmente circulam no mesmo espaço marítimo habitualmente utilizado pelos mesmos. Durante a abordagem, que é feita a partir de uma embarcação identificada, é entregue e explicado o código de conduta a seguir no caso de avistamento de roazes. Trata-se de um conjunto de regras a seguir para que todos possam observar os golfinhos em segurança, uma vez que uma navegação descuidada pode impedir o descanso, a alimentação, socialização e reprodução e, ainda, interferir na comunicação entre os animais.

Realizando-se há já 8 anos, durante o período de Verão, esta campanha tem alcançado resultados muito positivos, tendo impactado mais de 28.000 pessoas.



**Código de Conduta**

- Evite mudanças bruscas de velocidade, direcção e sentido no rumo de sua embarcação.
- Não exceda a velocidade de deslocação dos animais;
- Mantenha um rumo paralelo e pela retaguarda dos golfinhos, de modo a que estes tenham um campo livre de 180º à sua frente;
- Posicione a sua embarcação num sector de 60º à retaguarda dos golfinhos.
- Evite fazer ruídos na proximidade dos roazes, que os perturbem ou atraem.
- Esteja atento à aproximação de outros golfinhos.
- Não permaneça mais de 30 minutos na proximidade de um grupo de golfinhos.
- É proibida a aproximação activa a menos de 30 metros de qualquer golfinho - devemos deixar que sejam eles a aproximar-se de nós.

- É proibida e permanência de mais de 3 embarcações num raio de 100 metros em redor dos golfinhos;
- É proibido perseguir ou provocar a separação de grupos de golfinhos, especialmente o isolamento das crías;
- É proibido alimentar, tocar e nadar com os golfinhos.
- É proibida a aproximação aos golfinhos cuja proximidade à costa condicione os seus movimentos relativamente à embarcação;
- É proibida a utilização da marcha à ré na proximidade de um grupo de golfinhos, salvo em situações de emergência;
- É proibida a utilização de *jet-skis*, motos de água e veículos afins na observação de golfinhos.

01  
02  
03  
04  
05

A Sonae Capital

Figura 17. Conteúdo do Relatório de Sustentabilidade da Sonae Capital 2021, sobre “TROIA e a proteção de golfinhos do Estuário do Sado”.



“Quem vai ao mar, protege o lugar” | Ações de sensibilização das pradarias marinhas – divulgação de atividade aos proprietários do Owners Office

Com o objetivo de apoiar a Ocean Alive nas atividades desenvolvidas nas praias de Troia, sobre a sensibilização da comunidade para a importância da preservação das Pradarias Marinhas, o Troiaresort, através do Owners Office, dirigiu aos seus proprietários uma campanha de divulgação sobre as atividades desenvolvidas por esta entidade.

**Sabia que...**

A pradaria marinha da Ponta do Adoxe é a **maior pradaria da espécie Zostera marina no estuário do Sado?**

É a mancha escura que se vê em frente à praia Tróia-Mar. Ao protegê-la, **garantimos uma valiosa fonte de sementes para reflorestar o mar.**

**A Ocean Alive** nos dias 8 e 9 de Setembro vai realizar ações de educação marinha na Ponta do Adoxe para a sensibilização da importância da preservação das pradarias marinhas no ecossistema marinho.

Têm um número limite de participantes. Poderá inscrever-se

**AQUI**

**MEU BARCO TAMBÉM PODE LIMPAR O MAR**

Lixo fora do barco, não! Lixo na praia ou no mar é para tirar.

**SOBRE AS PRADARIAS**

- No estuário do Sado, restam apenas algumas pradarias, **uma área equivalente a pouco mais de 150 campos de futebol.**
- As pradarias estão em zonas de **baixa profundidade**, geralmente até aos 7m. Podem estar submersas. Não estão sinalizadas.
- Navegar em águas mais profundas, **garante uma distância segura das pradarias.**
- As pradarias têm a capacidade de captar **30x mais carbono** do que as florestas terrestres.

Figura 18. Material desenvolvido pelo Troiaresort para divulgação das ações da Ocean Alive aos proprietários do Owners Office

## Divulgação da Sustentabilidade Hoteleira de TROIA

Com o lançamento da nova marca de hotéis da Sonae Capital “The Editory Collection Hotels”, foi lançado um *press release*, que gerou 45 notícias associadas. Sobre Troia, refere-se o seguinte:

### ***Sustentabilidade: um compromisso com as gerações futuras***

*The Editory assume a missão de liderar a promoção de boas práticas ambientais. Em algumas unidades, existem já exemplos de certificação que atestam essa orientação, como é o caso do Aqualuz Troia Mar & Rio, Aqualuz Troia Lagoa e Troia Residence, que detêm as certificações EMAS e ISO 14001 desde 2005.*

*Do combate ao desperdício à redução dos consumos energéticos, passando pela alteração de procedimentos para melhores certificações energéticas, a marca aposta numa maior integração da economia circular e em pequenas ações diárias que, em articulação com cada Cliente, influenciam consciências e atitudes que contribuem para um projeto conjunto de proteção ambiental.*

Com o lançamento da nova marca, surge também um novo site - <https://www.editoryhotels.com/>, onde pode ser encontrada informação sobre a temática de sustentabilidade do “The Editory”.

## 4 Aspectos Ambientais Significativos

A identificação dos aspectos ambientais é realizada para os grandes grupos de atividades, produtos ou serviços do TROIA RESORT, considerando uma perspetiva de ciclo de vida e tendo em conta as partes interessadas para as quais determinado aspeto ambiental poderá ser relevante.

A avaliação dos aspectos ambientais é efetuada com base nos seguintes critérios:

- classificação da severidade (S) (aspetos negativos) / benefício (B) (aspetos positivos), numa escala de 1 a 5, de acordo com a sua magnitude e gravidade;
- frequência (F)/quantidade (Q) ou probabilidade (P), numa escala com a mesma ordem de grandeza. Considerando que a análise de significância dos aspetos ambientais é efetuada em função da severidade/benefício e da frequência/quantidade/probabilidade:  $(S/B) \times (F/Q/P)$ , considera-se que um aspeto ambiental é significativo, ou seja, de integração no SGA, quando obedece a  $(S/B) \times (F/Q/P) \geq 8$ .

De seguida apresentam-se os aspetos ambientais significativos associados ao TROIA RESORT, bem como a relação entre estes e os objetivos ambientais para 2022. Os aspetos ambientais encontram-se divididos em aspetos diretos, i.e., os que são diretamente controlados pela organização, e aspetos indiretos, i.e., os associados à atividade de fornecedores, prestadores de serviços e clientes/utentes sobre os quais a organização exerce influência.

Nas tabelas, os aspetos ambientais positivos são distinguidos dos negativos, através da sua sinalização com duplo asterisco (“\*\*”). O conteúdo da coluna “Objetivos (2022)” está associado a pelo menos uma das áreas indicadas.

Aspeto Ambiental Significativo	Impacte Ambiental	Área	Objetivos (2022)
Consumo de recursos naturais			
Consumo de água	Depleção do recurso	AQUALUZ TROIA GOLF Apartamentos Turísticos Ocean Village e Atlantic Villas Marina Beach Club	1.2; 1.3; 2.1; 4.1; 5.1; 5.2; 6.2; 8.1; 8.2;
Consumo de energia elétrica	Impacte associado à produção de energia elétrica	AQUALUZ TROIA GOLF Marina	1.1; 1.4; 3.5; 6.3
Biodiversidade			
Refúgio de avifauna**	Aumento da Biodiversidade	TROIA GOLF	2.2.

Tabela 2. Aspetos e impactes ambientais diretos e relação com objetivos para 2022

Existem, ainda, outros aspetos ambientais significativos diretos, aos quais não estão associados objetivos de desempenho, havendo, no entanto, mecanismos de controlo operacional que garantem a gestão do seu impacto ambiental.

Aspeto Ambiental Significativo	Área*	Impacte Ambiental
<b>Consumos de recursos naturais</b>		
Consumo de água	Centro de Estágios	Depleção do recurso
Consumo de energia elétrica	Atlantic Villas <sup>3</sup> , Meu Super, Parques de estacionamento, Praias, Serviços Administrativos, Condomínios, Campos Desportivos, TROIA MARINA, AQUALUZ, Meu Super	Associado à produção de energia elétrica
Consumo de gasóleo	Praias, Campos Desportivos <sup>1</sup> e Serviços Administrativos	Consumo de recursos naturais não renováveis
Consumo de gasolina	Campos Desportivos <sup>1</sup> e Marina	Consumo de recursos naturais não renováveis
Consumo de papel	Serviços Administrativos	Consumo de recursos naturais renováveis
Consumo de gás propano	AQUALUZ	Consumo de recursos naturais não renováveis
<b>Produção de resíduos</b>		
RSU	Condomínios, Atlantic Villas <sup>3</sup> , Meu Super, Praias, Serviços Administrativos, Campos Desportivos <sup>1</sup> e AQUALUZ, TROIA MARINA, TROIA GOLF	Associado ao destino
Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos	Manutenção	Associado à valorização
Recolha de materiais arrastados pelo rio	TROIA MARINA	Redução da contaminação da fauna marinha** Melhoria da qualidade da água**
<b>Emissões gasosas</b>		
Emissões atmosféricas	Praias, Serviços Administrativos e Campos Desportivos <sup>1</sup>	Poluição do ar
<b>Biodiversidade</b>		
Refúgio de avifauna	Campos Desportivos (Golfe) <sup>1</sup>	Aumento da biodiversidade**
Ordenamento dos acessos a praia (passadiços)	Praias	Recuperação do sistema dunar**
Proliferação de espécies invasoras	Campos Desportivos <sup>1</sup>	Redução da biodiversidade
<b>Aplicação de produtos químicos</b>		
Aplicação de fertilizantes e fitofarmacêuticos	Campos Desportivos <sup>1</sup>	Poluição do solo/água
<b>Emergências / Riscos</b>		
Probabilidade de incêndio	Campos Desportivos <sup>1</sup>	Poluição do ar/solo/água Perda de biodiversidade
Derrames de óleos e combustíveis	TROIA MARINA	Impactes na fauna e flora marinhas Poluição do solo/água
Fuga de água	Campos Desportivos <sup>1</sup> , TROIA MARINA e Manutenção de espaços verdes <sup>2</sup>	Desperdício de recursos naturais renováveis
Fuga de gases de refrigeração	Condomínios, AQUALUZ, Atlantic Villas <sup>3</sup> , Manutenção, Meu Super, Serviços Administrativos, Campos Desportivos <sup>1</sup> e Praias	Depleção da camada de ozono/ contribuição para o aquecimento global

Tabela 3. Aspetos e impactes ambientais diretos sem objetivos definidos

\*o entendimento de "Área" significa as atividades, produtos ou serviços realizados na Área indicada

\*\*impactes positivos

Para além destes aspetos ambientais diretos, existem ainda os aspetos ambientais indiretos, associados à atividade de fornecedores, prestadores de serviços e clientes indiretos, sobre os quais a organização pode exercer influência, apesar de não ter controlo.



Na Tabela 4 são identificados os aspetos ambientais significativos indiretos aos quais estão associados mecanismos de gestão operacional que garantem a gestão do seu impacto ambiental.

Aspeto Ambiental	Área*	Impacte Ambiental
<b>Consumos de recursos naturais</b>		
Consumo de água	Obras	Consumo de recursos naturais renováveis
Consumo de eletricidade	Manutenção dos espaços verdes <sup>2</sup> , Obras, Zona comercial, Bandas, ETAR	Associado à produção de energia elétrica
Consumo de hipoclorito de sódio e outras substâncias perigosas	Campos Desportivos <sup>1</sup> (Clubhouse), Condomínios, AQUALUZ e Atlantic Villas <sup>3</sup>	Poluição do solo/água
<b>Combustíveis</b>		
Consumo de combustíveis (gasolina/gasóleo)	Manutenção dos espaços verdes <sup>2</sup> , Serviços gerais e Obras	Consumo de recursos naturais não renováveis
<b>Produção de Resíduos</b>		
RSU	Bandas, Manutenção de espaços verdes <sup>2</sup> , Obras, Bandas e Zona Comercial	Impacte associado ao destino
Produção de óleos usados	Obras, TROIA MARINA	Impacte associado ao destino
Resíduos de embalagens	Bandas	Impacte associado ao destino
Resíduos de embalagens de vidro	Bandas	Impacte associado ao destino
Produção de resíduos de papel/cartão	Bandas	Impacte associado ao destino
Gradados	ETAR	Impacte associado ao destino
<b>Emissões para a água</b>		
Descarga de águas residuais tratadas no meio natural	ETAR	Contaminação do solo/água
<b>Emissões gasosas</b>		
Emissões atmosféricas	Obras e Serviços gerais	Poluição do ar
<b>Aplicação de produtos químicos</b>		
Aplicação de fertilizantes	Manutenção dos espaços verdes <sup>2</sup>	Poluição do solo/água
<b>Emergências/Riscos</b>		
Fuga de gases de refrigeração	Zona Comercial e Obras	Depleção da camada de ozono/ contribuição para o aquecimento global
Derrames de substâncias perigosas	Obras	Poluição da água/solo
Probabilidade de ocorrência de maré negra	Praias	Perda de biodiversidade, poluição da água e areia, risco para a saúde pública

Tabela 4. Aspetos e impactes ambientais indiretos

\*o entendimento de “Área” significa as atividades, produtos ou serviços realizados na área indicada

<sup>1</sup> Campos desportivos incluem Golfe e Centro de Estágios

<sup>2</sup> Inclui os espaços verdes das Atlantic Villas, Apartamentos Turísticos da Praia e Aqualuz, Atlantic Villas incluem Ocean Village, Moradias Modelo e Beach Club

<sup>3</sup> Atlantic Villas incluem Ocean Village e Beach Club

*João Carlos de Sousa Godinho 7/2008*  
Colecção 2. Sécular e Contemporânea





## 5 Programa de Gestão Ambiental

### 5.1 Análise de cumprimento dos objetivos e metas ambientais de 2021

Anualmente é definido um Programa de Gestão Ambiental (PGA). Apresenta-se de seguida o grau de concretização do programa de gestão ambiental de 2021.

OBJETIVOS AMBIENTAIS	Concretização	Comentários
<b>1. Melhorar o desempenho ambiental do Aqualuz</b>		
<b>1.1. Reduzir o consumo de energia elétrica, face a 2020, em 3% (Maio-Outubro) (kWh/dormida)</b>	●	-26%
Monitorização e integração tecnológica dos sistemas de gestão de energia do Aqualuz Troialagoa	●	Transitou para 2022 (prioridades financeiras)
Substituição do sistema de bombagem existente por tecnologia mais eficiente no Aqualuz Troialagoa (AVAC e hidropressores)	●	Substituído apenas no caso dos hidropressores (AVAC foi adiado para 2022, por motivos contratuais)
Substituição de iluminação por tecnologia LED (cais Troialagoa, cais Troiamar; área técnica cobertura, Troialagoa; cozinha Troiamar)	●	
<b>1.2. Reduzir o consumo de água de rega no Embasamento, face a 2020, em 10% (m3)</b>		
Reforçar controlo operacional e de monitorização da água de rega	●	+24% (rutura ao nível da conduta principal de rega, de difícil deteção entre outubro e dezembro)
<b>1.3 Reduzir o consumo de água de rega do Aqualuz Troialagoa, face a 2020, em 15% (m3)</b>		
Reforçar controlo operacional e de monitorização da água de rega	●	- 67%
<b>1.4. Atingir uma adesão de 1 000 Room Nights ao programa "Vamos ajudar o planeta"</b>		
Sensibilização durante o <i>check in</i> para o programa "Vamos ajudar o planeta"	●	303 <i>Room Nights</i> (não houve a esperada adesão dos clientes à medida)
<b>2. Melhorar o desempenho ambiental do TROIA GOLF</b>		
<b>2.1. Reduzir o consumo de água potável para 188l/volta</b>		
Melhorar processo de controlo operacional e de monitorização do consumo de água	●	130 l/volta
<b>2.2. Reduzir o consumo de energia elétrica no Clubhouse, face a 2019, em 5% (kWh) (Abril-Dezembro)</b>		
Melhorar processo de controlo operacional e de monitorização do consumo de energia	●	- 50%
<b>2.3. Avaliar viabilidade de alterar a proveniência da água para lavagem de equipamentos de golfe (água da rede de rega vs rede de água potável)</b>		
Avaliar viabilidade de lavagem das máquinas com água da rede de rega	●	Alteração realizada
<b>2.4 Reforçar condições para o desenvolvimento de espécies controladoras da processionária do pinheiro</b>		
Instalação de 10 caixas ninho para população de chapim azul ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ) e poupa ( <i>Upupa epops</i> )	●	

OBJETIVOS AMBIENTAIS	Concretização	Comentários
<b>3. Melhorar o desempenho ambiental do MEU SUPER</b>		
<b>3.1. Reduzir o desperdício alimentar em 14%, face a 2020 (€)</b>		
Reforçar controlo operacional na gestão dos produtos alimentares (aprovisionamento, armazenamento, controlo de validades e depreciação de preço para produtos próximo do prazo de validade)	●	- 23%
<b>3.2. Reduzir o consumo de plásticos de uso único na zona de frutas e legumes em 5% (nº de sacos/vendas da categoria (€))</b>		
Disponibilização de sacos têxteis (reutilizáveis) na zona de frutas e legumes, de sacos de papel nas linhas de caixa e sacos reutilizáveis	●	Ação realizada no último trimestre (por motivos operacionais não foi possível apurar dados)
<b>4. Melhorar o desempenho ambiental do Ocean Village e Atlantic Villas</b>		
<b>4.1. Reduzir o consumo de água de rega nas Ocean Village em 5%, face a 2020</b>		
	●	- 56%
<b>4.2. Reduzir o consumo de água de rega nas Atlantic Villas em 10%, face a 2020</b>		
Reforço do controlo operacional através do sistema de telegestão da rega	●	+23% (obras provocaram ruturas na conduta principal de rega em maio/junho)
Formação da equipa da Manutenção e Segurança para atuação em situações de fuga	●	Sistema de telegestão da Atlantic Villas com alcance limitado
<b>5. Melhorar o desempenho ambiental dos Apartamentos Turísticos</b>		
<b>5.1. Reduzir o consumo de água de rega em 15%, face a 2020</b>		
Reforço do controlo operacional	●	-9%
<b>5.2. Reduzir o consumo de água potável, nas áreas comuns, em 5%, face a 2020</b>		
Reforço do controlo operacional	●	-7%
Intervenções ao nível das piscinas comuns		
<b>6. Melhorar o desempenho ambiental da Marina</b>		
<b>6.1. Melhorar a separação de resíduos por parte dos clientes</b>		
Criar vídeo informativo sobre a correta deposição de resíduos	●	Ação cancelada (comunicação será ajustada para email, em 2022)
Envio de e-mail aos clientes com regras de deposição de resíduos	●	
<b>6.2. Reduzir o consumo de água nos postos de amarração, em 15%, face a 2020 (l/posto de amarração.dia)</b>		
Afixação de informação relativa a poupança de água	●	
Alteração do método de reparação de fugas nas tubagens (sem interrupção da tubagem)	●	Embora implementado não foi eficaz (elevada degradação da rede)
Criação e implementação de rotina diária de leitura dos contadores parciais de água no Infraspark (pontões)	●	
Análise semanal dos consumos de água	●	
<b>6.3. Reduzir o consumo de energia no edifício administrativo em 10%, face a 2020</b>		
Substituição dos estores do edifício administrativo		-25%



OBJETIVOS AMBIENTAIS	Concretização	Comentários
<b>7. Valorização das Ruínas Romanas de Troia, nas vertentes arqueológica e ambiental</b>		
Renovação da sinalética do percurso de visita (painéis de interpretação e de orientação) em materiais duráveis (grês)	●	
Conservação e restauro de paredes da Oficina de Salga 4	●	
Produção de vídeo de divulgação de percursos pedestres e visita Ruínas Romanas de Troia	●	Adiado para 2022 (gestão de prioridades)
<b>8. Melhorar o desempenho ambiental do Beach Club</b>		
<b>8.1. Reduzir o consumo humano de água em 10%, face a 2020</b>		
Reparação de fugas na zona da piscina	●	+ 54% (maior afluência: em operação de julho a setembro de 2021 vs. sem operação em 2020)
Controlo operacional		
<b>8.2. Reduzir o consumo de água de rega em 15%, face a 2020</b>		
Controlo operacional	●	- 8%
<b>9. Reduzir o consumo de papel</b>		
<b>9.1 Reduzir em 50% a distribuição de descobráveis nas Ruínas Romanas, face a 2020</b>		
Propor ativamente a leitura do QRcode ou acesso ao site onde está disponível informação das Ruínas Romanas	●	- 100%
<b>9.2. Reduzir em 25% a utilização de papel no Aqualuz (nº de resmas)</b>		
Enviar faturas aos hóspedes do Aqualuz por e-mail	●	- 9%
Avaliar viabilidade de imprimir listagens de F&B, Housekeeping e Manutenção em formato digital	●	As listagens foram reduzidas, mas ainda não são exportadas digitalmente
Implementar <i>check in</i> digital (eliminação de <i>registration card</i> e formulário RCPD)	●	Em curso desde agosto (com maior adesão nos períodos de estadias mais longos)
Eliminar impressões de <i>night auditor</i> de fecho de dia	●	
<b>9.3. Reduzir em 60% as impressões na Marina, face a 2020</b>		
Desmaterializar processos administrativos (fechos diários, emissão de faturas) na Marina:	●	- 73%
<b>9.4. Reduzir em 35% as impressões no TROIA GOLF, face a 2020</b>		
Eliminar impressão dos relatórios diários, nomeadamente horas de saídas dos jogadores e informação para os <i>master caddies</i>	●	
Criar assinatura digital para envio de acordos com os <i>tour operators</i> e arquivo apenas digital	●	A aguardar solução tecnológica
<b>9.5. Reduzir em 10% do nº de impressões do Owners Office</b>	●	+ 37% (em 2020 ocorreram algumas impressões noutras impressoras que não a associada ao Owners Office)
<b>9.6. Eliminar impressão de CV's em processos de triagem/análise curricular</b>	●	Sistema de triagem não permitiu a adoção da medida
Realizar campanha de sensibilização "paper free" para os colaboradores	●	Transitou para 2022 (gestão de prioridades)

OBJETIVOS AMBIENTAIS	Concretização	Comentários
<b>10. Melhorar o nível de tratamento da ETAR e reutilizar o efluente tratado para rega</b>		
Licenciamento da descarga e da reutilização	●	Problemas ao nível da plataforma de submissão (adiado para 2023)
Adjudicação da empreitada de reformulação e ampliação da ETAR	●	Não foram encontrados incentivos financeiros (adiado para 2023)
<b>11. Divulgar, sensibilizar e educar para a Natureza e Biodiversidade</b>		
11.1. Divulgação do património natural da região e da sua importância com recurso aos suportes de comunicação existentes		
11.2. Implementar calendário de eventos destinados a divulgar a biodiversidade da península de Tróia		
11.3. Promover uma ação estruturada e dinamizar portefólio de atividades na área do turismo de natureza		
11.4. Aumentar a sensibilização da náutica de recreio para as regras a adotar no caso de avistamento de roazes no estuário do Sado		
11.5. Participação no grupo de trabalho Natureza e Biodiversidade da Sonae		
Publicar 9 comunicados com temáticas ambientais (1/mês Abril-Dez)	●	6 notas de imprensa (5 Troia Operações. + 1 Hotelaria)
Publicar 100 notícias neste eixo de comunicação	●	105 Notícias publicadas (60 – Troia Operações + 45 Hotelaria)
Instalar painel acerca da biodiversidade local (Parque Luiz Saldanha) na Marina de Troia	●	Atraso por parte do fornecedor
Inserção de conteúdos ambientais nas peças de comunicação do Aqualuz	●	
Desenvolvimento de plano de atividades de sensibilização ambiental*	●	Não realizado devido ao cancelamento da Observanatura. Em preparação para 2022
Renovar conteúdos dos <i>outdoors</i> digitais	●	
Garantir a presença de equipa de sensibilização "Proteger os Golfinhos" no estuário do Sado no período Junho-Setembro*	●	
<b>12. Aumentar o compromisso das áreas para a melhoria do desempenho ambiental</b>		
Divulgação dos Objetivos Ambientais 2021	●	
Definição de KPI's transversais (nível 3) relacionados com desempenho ambiental	●	
Atribuição de prémio à área com maior grau de cumprimento dos objetivos	●	

Tabela 5. Programa de Gestão Ambiental de 2021

## 5.2 Objetivos ambientais para 2022

OBJETIVOS AMBIENTAIS	RECURSOS	ÁREA RESPONSÁVEL
<b>1. Melhorar o desempenho ambiental do Aqualuz</b>		
1.1 Reduzir o consumo de energia elétrica, face a 2021, em 10% (kWh/dormida)		
1.2 Reduzir o consumo de água de rega no Embasamento e Aqualuz Troialagoa, face a 2021, em 10% (m <sup>3</sup> )		
1.3 Reduzir o consumo global de água de consumo humano no Aqualuz Troiamar/Troiario e Aqualuz Troialagoa, face a 2021, em 5% (m <sup>3</sup> /dormida)		
1.4 Promover a mobilidade elétrica”		
1.5 Aumentar o “compromisso com o ambiente”		
Substituição de lâmpadas no Aqualuz Troialagoa com transição para tecnologia Led (1500 unidades)	Recursos humanos, económicos e materiais	Hotelaria
Monitorização e integração tecnológica dos sistemas de gestão de energia do Aqualuz Troialagoa		
Substituição do sistema de bombagem existente, por tecnologia mais eficiente no Aqualuz Troialagoa (AVAC)		
Instalação de sistema de monitorização do consumo de água		
Instalação de 5 postos de carregamento elétrico		
Desenvolvimento de jogo dirigido ao público jovem com temáticas ambientais		
Eliminação de <i>amenities</i> individuais e instalação de doseadores		
Desenvolvimento de programa de incentivo à poupança de água/detergentes, com benefício para IPSS local	Recursos humanos	Hotelaria e Marketing
<b>2. Melhorar o desempenho ambiental do TROIA GOLF</b>		
2.1 Reduzir o consumo de água de consumo humano do Clubhouse para 90l/volta		
2.2 Reforçar condições para o desenvolvimento de espécies controladoras da procecionária do pinheiro		
Reforçar o controlo operacional e de monitorização da água de consumo humano	Recursos humanos	TROIA GOLF
Monitorizar a presença de espécies de população de chapim azul ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ) e poupa ( <i>Upupa epops</i> ) nos ninhos construídos em 2020 e 2021		
<b>3. Melhorar o desempenho ambiental do MEU SUPER</b>		
3.1. Reforçar a política de redução de desperdício alimentar		
3.2. Reduzir o consumo de plásticos de uso único em 5%, face a 2021 (nº de sacos)		
3.3. Fomentar a compra de produtos, pelos clientes, com certificação na área da sustentabilidade		
3.4. Desenvolver campanha de sensibilização de reciclagem		
3.5. Reduzir o consumo de energia elétrica em 10%, face a 2021, entre julho e dezembro		
Aderir a iniciativa de distribuição de excedentes alimentares	Recursos humanos, económicos e materiais	Meu Super
Disponibilizar sacos têxteis (reutilizáveis) na zona de frutas e legumes, de sacos de papel e reutilizáveis nas linhas de caixa		
Comunicar, no linear de artigos de marca própria, certificações de sustentabilidade		
Criar campanha de incentivo ao uso de sacos reutilizáveis		
Desenvolver campanha de rádio (interna), com mensagens de sensibilização ambiental		
Criar um ponto de reciclagem com reforço de imagem, sensibilizando os clientes para adoção de boas praticas		
Substituir três máquinas de frio negativo		



OBJETIVOS AMBIENTAIS	RECURSOS	ÁREA RESPONSÁVEL
<b>4. Melhorar o desempenho ambiental do Centro Desportivo<sup>1</sup></b>		
<b>4.1. Reduzir o consumo de água de rega do Centro Desportivo em 20%, face a 2021</b>		
Potenciar a aplicação de polímeros absorventes (retenção de humidade no solo) Reforçar controlo operacional e monitorização da água de rega	Recursos humanos	Centro Desportivo
<b>5. Melhorar o desempenho ambiental dos Apartamentos Turísticos</b>		
<b>5.1. Otimizar o consumo de água nas piscinas dos Apartamentos Turísticos (AT) da Praia</b>		
<b>5.2. Otimizar o consumo de água de rega dos Apartamentos Turísticos (AT) da Praia</b>		
Substituição de pedras (queda de água) das piscinas comuns dos AT Praia Atlântico e Praia Sado	Recursos humanos, económicos e materiais	OWNERS
Otimização dos tempos de bombagem para recirculação da água das piscinas		
Instalação de sistema de controlo remoto da rega nos Apartamentos Turísticos da Praia (Atlântico, Arrábida, Sado)		
<b>6. Melhorar o desempenho ambiental da Marina</b>		
<b>6.1. Melhorar a separação de resíduos por parte dos clientes</b>		
<b>6.2. Reduzir o consumo de água nos postos de amarração, em 25%, face a 2021 (m3/posto de amarração.dia)</b>		
<b>6.3. Reduzir o consumo de energia no edifício administrativo, face a 2021</b>		
Envio de e-mail aos clientes com boas práticas ambientais (ex.: regras de deposição de resíduos e poupança de água)	Recursos humanos	Troia Marina
Afixação de informação relativa ao código de conduta ambiental no edifício administrativo e balneários		
Afixação de informação sobre o uso eficiente da água nos balneários	Recursos humanos, económicos e materiais	Manutenção
Substituição da tubagem de água da marina	Recursos humanos, económicos e materiais	
Análise semanal dos consumos de água	Recursos humanos	Troia Marina
Instalação de contador parcial na zona de abastecimento, para monitorização dos consumos da "mangueira de lavagem"	Recursos humanos, económicos e materiais	
Avaliação da viabilidade de instalação de painéis fotovoltaicos no edifício administrativo da Marina		
<b>7. Valorização das Ruínas Romanas de Troia, nas vertentes arqueológica e ambiental</b>		
Produção de vídeo de divulgação de percursos pedestres e visita Ruínas Romanas de Troia	Recursos humanos, económicos e materiais	Arqueologia
Restauração da barreira protetora da Oficina 21 (protege uma parede com janela emblemática, exposta às marés, instalada no âmbito do STORM)		
Monitorização do estado de conservação do percurso arqueológico		
Desenvolvimento de esforços para reativar a estação meteorológica das ruínas	Recursos humanos	Marketing

<sup>1</sup> Numa ótica evolutiva de gestão de consumos de água, considerou-se pertinente criar um objetivo ambiental relacionado com o Centro Desportivo.



OBJETIVOS AMBIENTAIS	RECURSOS	ÁREA RESPONSÁVEL
<b>8. Melhorar o desempenho ambiental do Beach Club</b>		
8.1. Reduzir o consumo humano de água em 10%, face a 2021, no período de outubro a maio		
8.2. Reduzir o consumo de água de rega em 10%, face a 2021, no período de junho a setembro		
Implementar rotina de controlo operacional para deteção e correção de fugas	Recursos humanos	Beach Club
Dar formação ao prestador de serviço de espaços verdes para as melhores práticas ambientais		
Reforçar controlo operacional e de monitorização da água		
<b>9. Reduzir o consumo de papel <sup>2</sup></b>		
9.1. Reduzir o consumo de papel no Meu Super, em 5%, face a 2021 (€/rolos/nº clientes)		
9.2. Reduzir em 50% as impressões de papel no Aqualuz, face a 2021 (por dormida)		
9.3. Reduzir em 10% as impressões na Marina, face a 2021		
9.4. Reduzir em 10% as impressões de papel na Central de Segurança, face a 2021		
9.5. Reduzir em 10% as impressões de papel no Golfe (por nº de clientes)		
9.6. Reduzir em 10% as impressões de papel do <i>Housekeeping</i> TROIA RESIDENCE (por nº de hóspedes)		
Disponibilizar opção fatura eletrónica no Meu Super	Recursos humanos e económicos	Meu Super
Desmaterializar processos administrativos na Marina de Troia		Marina
Implementar programa de compensação pelo consumo de papel não evitado nos hotéis (1 árvore por 20 resmas)	Recursos humanos e económicos	Hotelaria
Consolidar o <i>check in digital</i> (eliminação de registration card e formulário RCPD)		
Realizar campanha de sensibilização “paper free” para os colaboradores	Recursos humanos, económicos e materiais	Marketing
Desmaterializar processos administrativos da Central de Segurança	Recursos humanos	Security
Avaliar a viabilidade de alterar para assinatura digital contratos com proprietários e fichas de clientes/fornecedores no Owners Office	Recursos humanos, económicos e materiais	OWNERS
Desmaterialização de processos no Clubhouse		TROIA GOLF
Aquisição de 6 tablets para gestão das operações de housekeeping		TROIA RESIDENCE
Proibição de impressões, exceto em situações estritamente necessárias (legal)	Recursos humanos	Geral
Recuperação do servidor <i>Safecom</i> (monitorização das impressões com base em <i>Logins</i> )	Recursos humanos, económicos e materiais	Informática
Otimização de processos digitais pelo Departamento Legal (análise documental)	Recursos humanos	Departamento Legal

OBJETIVOS AMBIENTAIS	RECURSOS	ÁREA RESPONSÁVEL
<b>10. Melhorar o nível de tratamento da ETAR e reutilizar o efluente tratado para rega</b>		
Licenciamento da descarga e da reutilização (2023)	Recursos humanos	Gestão da Propriedade
Adjudicação da empreitada de reformulação e ampliação da ETAR (2023)	Recursos humanos, económicos e materiais	Gestão da Propriedade
<b>11. Divulgar, sensibilizar e educar para a Natureza e Biodiversidade</b>		
<b>11.1 Divulgação do património natural da região e da sua importância</b>		
<b>11.2 Implementar calendário de eventos destinados a divulgar a biodiversidade da península de Troia</b>		
<b>11.3 Promover uma ação estruturada e dinamizar portefólio de atividades na área do turismo de natureza</b>		
<b>11.4 Aumentar a sensibilização da náutica de recreio para as regras a adotar no caso de avistamento de roazes no estuário do Sado</b>		
<b>11.5 Participação no grupo de trabalho Natureza e Biodiversidade da Sonae</b>		
Exposição de fotografia sobre os valores naturais da região	Recursos humanos, económicos e materiais	Gestão Ambiental
Produção de filme de divulgação dos roazes do Sado		
Campanha de educação ambiental escolas		
Reavaliação da capacidade de carga para atividades de observação de cetáceos no estuário do Sado e área marinha (2020/22)	Recursos humanos, económicos e materiais	Marketing (Hotel)
Publicação de pelo menos 3 comunicados com temáticas ambientais		Gestão Ambiental
Instalação de painel acerca da biodiversidade local (Parque Luiz Saldanha) na Marina de Troia		Marketing (Hotel)
Criação de materiais de sensibilização ambiental nos apartamentos do Aqualuz Troiamar, Troiario e Troialagoa	Recursos humanos, e materiais	Gestão Ambiental
Desenvolvimento de plano de atividades de sensibilização ambiental		
Renovar conteúdos dos <i>outdoors</i> digitais	Recursos humanos, económicos e materiais	Gestão Ambiental
Garantir a presença de equipa de sensibilização "Proteger os Golfinhos" no estuário do Sado no período Junho-Setembro*		
<b>12. Aumentar o compromisso das áreas para a melhoria do desempenho ambiental</b>		
Divulgação dos Objetivos Ambientais 2022	Recursos humanos	Gestão Ambiental
Definição de KPI's transversais (nível 3) relacionados com desempenho ambiental		Diretores de Negócios
Atribuição de prémio à área com maior grau de cumprimento dos objetivos		Gestão Ambiental

Tabela 6. Programa de Gestão Ambiental de 2022

## 6 Desempenho Ambiental

### 6.1 Monitorização Ambiental no TROIA RESORT 2021

#### Enquadramento:

O programa de monitorização ambiental decorrente do EIA dos projetos da Marina e novo Cais dos “ferries” do Troiaresort inclui, presentemente, três componentes:

- Dinâmica costeira - análise e avaliação da morfodinâmica da praia e duna primária no sector N da península, desde a envolvente da marina de Troia até ao Bico-das-Lulas e na envolvente do novo cais dos “ferries”, na margem estuarina a norte da Soltróia);
- Taxa de assoreamento da Marina de Troia - avaliação das condições de navegabilidade e verificação das cotas de projeto no acesso e na bacia da Marina de Troia;
- Ambientes interditaes - delimitação das pradarias de ervas marinhas, importantes indicadores da qualidade ambiental e da estabilidade dos ecossistemas costeiros e um dos habitats mais importantes na área do TROIA RESORT.

O programa de monitorização ambiental decorrente do RECAPE do Centro Desportivo de Troia (2015) inclui duas componentes principais:

- Recursos Hídricos Subterrâneos - monitorização dos teores em fertilizantes e fitofármacos no aquífero superficial;
- Flora e Habitats - Aferição bienal dos impactes decorrentes da construção e funcionamento do Centro Desportivo ao nível dos valores botânicos, e avaliação da eficácia das medidas de minimização e de compensação.

No âmbito da sua responsabilidade ambiental, o TROIA RESORT mantém ainda a Monitorização da ocupação do abrigo para morcegos, utilizado por várias especeis com um importante papel ecológico enquanto insectívoros noturnos.

#### Resultados:

##### Dinâmica costeira

Entre outubro de 2020 e setembro de 2021, a face marinha do sector N de Troia evidenciou dois sectores com comportamentos bem distintos (Figura 19):

- a N, sobre e imediatamente para S do vértice da península, até à praia Troia Bico-das-lulas, um padrão erosivo - de recuo da linha de costa e de perda de território de duna primária - onde é nítida a concentração das perdas de volume da praia acima do nível médio do mar (linha de costa) com formação de uma escarpa na duna erodida, localmente com mais de 1,5 m de altura;

- a S, na área da praia Troia Bico-das-Lulas e até ao limite da área monitorizada, um marcado padrão de acreção homogéneo, com um foco orientado a NO, que denota a propagação ao longo da costa, de uma “onda” de areia que reforça a sinuosidade frente à praia. Neste sector observou-se também uma acumulação significativa de areia na berma da praia, com formação de alinhamentos de dunas embrionárias e avanço da colonização da duna primária.

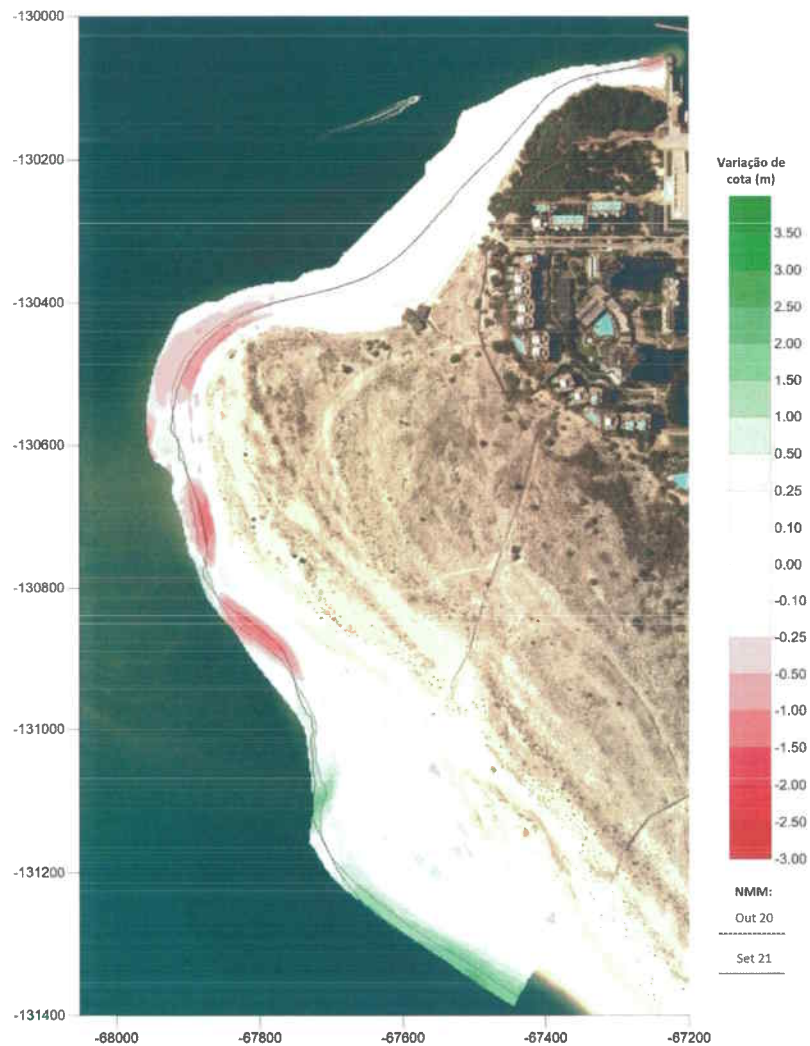


Figura 19. Vértice NO da península de Troia com a linha de costa (nível médio do mar - NMM) sobreposta: outubro de 2020 (linha tracejada) e setembro de 2021 (linha contínua).

A praia Tróia-Mar, tendencialmente estável, manteve uma dinâmica similar à descrita em anos anteriores (Figura 19), com alguma acumulação de areia na face de praia da linha de costa (NMM), embora sem variação sensível dessa linha.

A montante, já na face estuarina da península, ao invés do processo erosivo evidente em anos anteriores, observou-se um cenário de estabilidade.



Junto à marina de Troia, sobre a face exterior do molhe poente e ao longo do correspondente perfil da praia, é evidente o resultado da intervenção de desassoreamento do acesso à marina de Troia e, no interior da bacia, do cais de receção e abastecimento de combustível, concluída em início de Junho.

São claros: o foco de perda de volume na parte baixa da face de praia, numa extensão de c. de 50 m e que se prolonga na parte submersa da praia; a área do molhe agora a descoberto - incluindo a sua cabeça; o correspondente aumento do declive de toda a face de praia. Esta operação terá permitido retirar da área alvo, c. de 3800 m<sup>3</sup> de areia.

A montante, ao longo dos c. de 500 m de costa monitorizados, observou-se um avanço da linha de costa ao longo da área imediatamente adjacente ao cais dos catamarãs, numa extensão de mais de 100 m, resultante do enchimento da praia com a areia proveniente da dragagem da entrada da Marina de Troia (Figura 20), o que permitiu ganhos verticais que, localmente, atingiram mais de 1 m.

É igualmente evidente a dispersão natural desse depósito, para poente (jusante), até à ponte de acesso ao cais do catamarãs/contenção nascente da bacia da marina e para nascente (montante), até mais de 200 m de distância dessa estrutura.

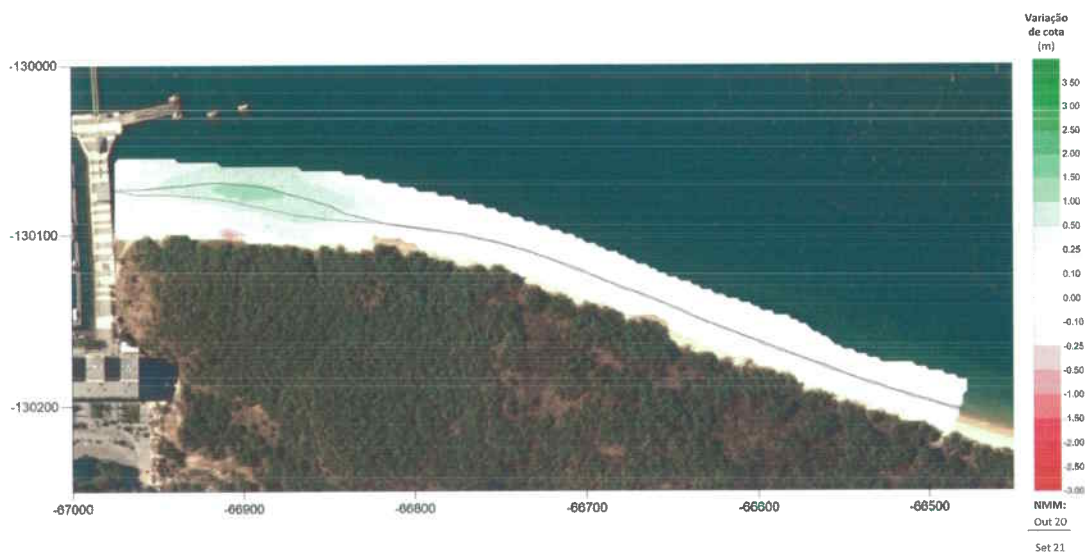


Figura 20. Troço costeiro a montante da Marina de Tróia com a linha de costa (nível médio do mar - NMM) sobreposta: outubro de 2020 (linha tracejada) e setembro de 2021 (linha contínua).

No novo Cais dos “ferries”, ao longo dos c. de 400 m de costa monitorizados, entre outubro de 2020 e Novembro de 2021, a linha de costa manteve-se essencialmente estável, com pequenos avanços no seu contorno, quer a montante, quer a jusante da ponte-cais (Figura 21).

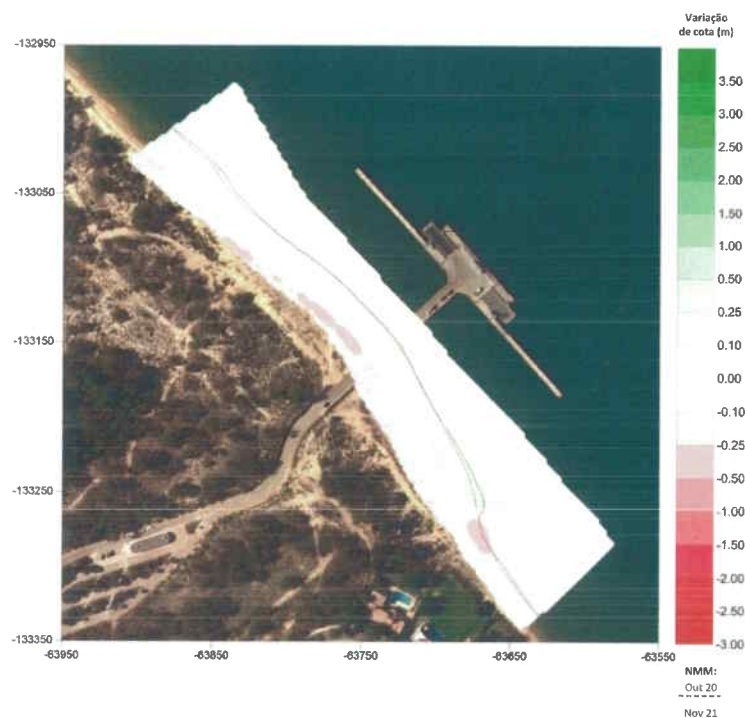


Figura 21. Troço costeiro envolvente do novo cais dos ferries com a linha de costa (nível médio do mar - NMM) sobreposta: outubro 2020 (linha tracejada) e novembro 2021 (linha contínua).

Na dinâmica costeira, os aspetos mais marcados continuam a ter a ver com a interrupção da circulação de areias ao longo da costa, causado pela marina de Troia. A acumulação resultante, sobre a face externa e em torno da cabeça do molhe poente, traduz-se em constrangimentos no acesso à bacia da marina e em riscos para o funcionamento do cais de receção e de abastecimento de combustível, o que justificou a nova intervenção de dragagem para reposição de cotas de segurança, que decorreu entre Abril e o início de Junho de 2021 e que permitiu retirar c. de 3800 m<sup>3</sup> de areias limpas, de qualidade compatível com o uso balnear, como tal, utilizadas para a realimentação possível da praia a montante da marina, anteriormente identificada como em situação de clara perda de sedimento.

Na secção mais a N da costa marítima da península, o processo erosivo natural manteve-se, com a perda continuada de área de duna primária, a formação de uma escarpa ao longo da frente dunar “atacada” pelas fortes correntes de maré no local e o recuo associado do vértice, enquanto mais a S, o crescimento da praia foi muito homogéneo, atingindo mais de 20 m.

### Taxa de assoreamento da marina de Tróia

Com duas exceções, os fundos da marina mantiveram-se, na generalidade, dentro dos valores de projeto. A primeira exceção é na entrada, sobre a cabeça do molhe poente e ao longo da sua face interna, na área do cais de receção e abastecimento, onde se verifica algum rebaixamento (Figura 22), consequência do desassoreamento de todo a área envolvente, concluído no início de Junho

de 2021. A segunda, é no vértice NE da bacia da Marina, onde se observa também um rebaixamento dos fundos.



Figura 22. Marina de Troia: Batimetrias em relação aos valores de projeto (à data de 03/1/2022). A azul, profundidades iguais ou superiores às de projeto; amarelos e laranjas, rebaixamento em relação às batimetrias de projeto.

### Ambientes intertidais – Pradarias de ervas marinhas

A densa pradaria de ervas marinhas da praia Tróia-Mar, claramente dominada pela espécie *Zostera marina* e com *Z. noltei* como espécie acessória, manteve, ao longo de 2021 (tal como nos anos anteriores), um limite superior basicamente inalterado, que denota uma marcada estabilidade.

Manteve-se também a sua progressão para nascente, em direção ao interior do estuário – aqui com um contorno mais complexo, potencialmente correspondente a uma fase de instalação – mas também para poente (Figura 23).

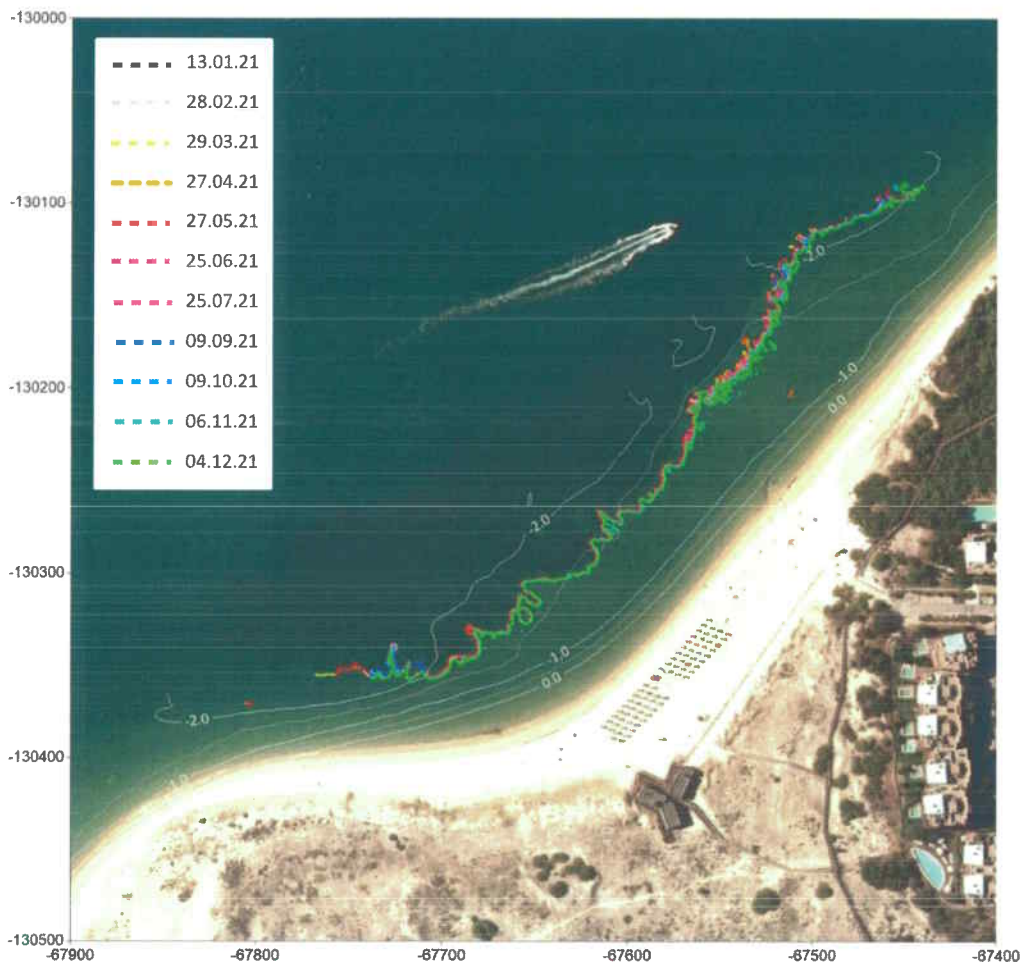


Figura 23. Delimitação mensal do contorno superior da pradaria de zosteráceas da praia Tróia-Mar ao longo de 2021 (batimetrias de setembro de 2021).

Continuou a observar-se presença e acumulação de lixos diversos talvez, de forma dominante, associados ao transporte pelas correntes de maré de resíduos de origem distante, fenómeno cuja escala extravasa o TROIA RESORT.

Ao longo da margem do estuário, entre as instalações da Marinha e o novo Cais dos “ferries”, a distribuição das ervas marinhas mostra manchas tendencialmente rarefeitas, que se fundem na parte mais baixa da praia, numa faixa essencialmente contínua. O padrão de distribuição das espécies presentes manteve-se, com *Z. noltei* (sebarrinha), como espécie dominante e pequenas manchas isoladas de *Z. marina* (seba) e de *Cymodocea nodosa* (Figura 24).



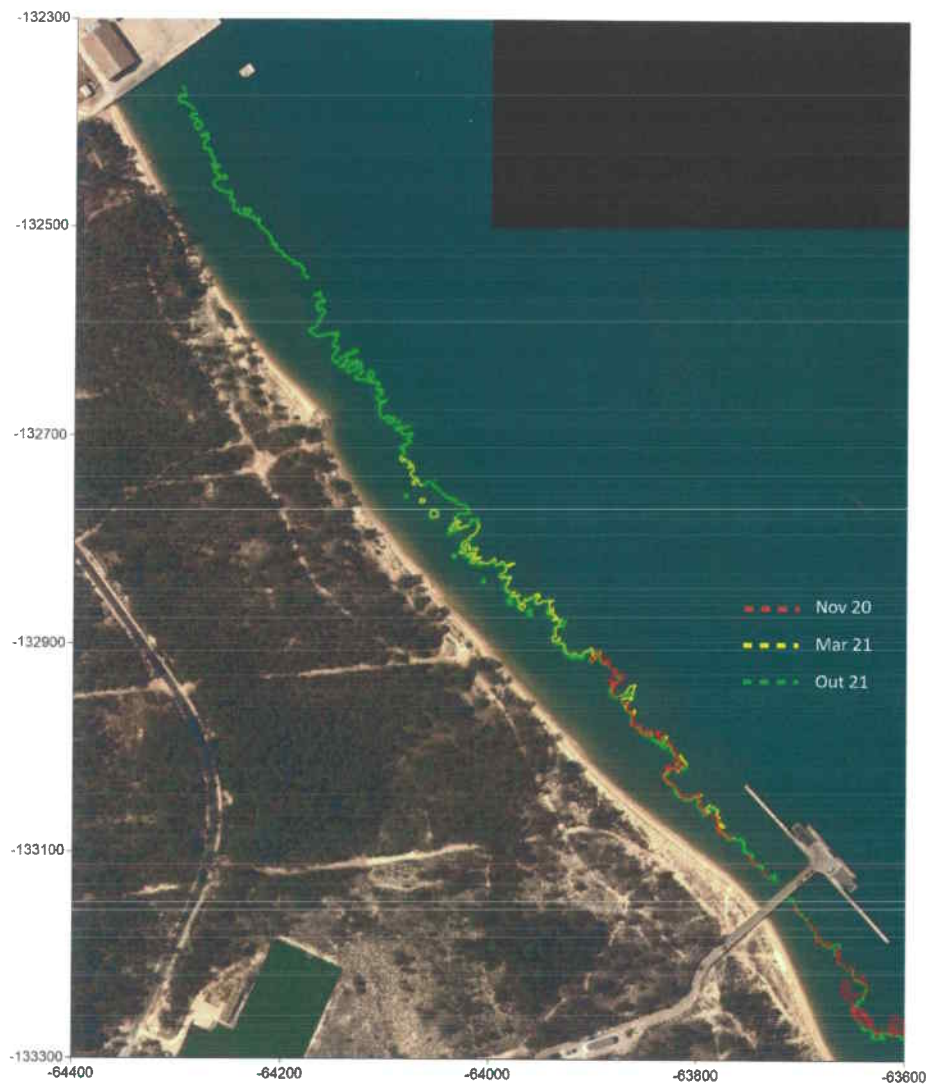


Figura 24. Contorno superior da pradaria de ervas marinhas na área do novo cais dos ferryboats, em Novembro de 2020, Março de 2021 e Outubro de 2021, que ilustra a estabilidade da distribuição do povoamento.

Neste troço costeiro, a maior ameaça decorre da mariscagem – com escavação – e da presença, durante o Verão, de um elevado número de embarcações que fundeiam sobre a pradaria, dando origem a focos localizados de erosão/desaparecimento.

### Recursos hídricos subterrâneos

Embora não esteja de facto em questão um recurso hídrico, o impacto do Centro Desportivo sobre o aquífero superficial, a nível de fertilizantes, mantém-se essencialmente nulo, com todos os valores analíticos muito abaixo dos valores paramétricos estabelecidos por lei. Não foi também detetada a chegada de pesticidas (substâncias individuais) ou fitofármacos ao aquífero, o que sugere o recurso continuado a boas práticas, tanto na manipulação e aplicação de fertilizantes e de substâncias agrotóxicas, como na rega.

A monitorização continua a acompanhar, com a periodicidade original, o comportamento dos teores de Nitratos, cujo ligeiro aumento no início de 2020, se inverteu, entretanto.

### Flora e Habitats

No âmbito do acompanhamento da evolução do estado de conservação de habitats e espécies protegidas ou com interesse conservacionista, foram identificadas parcelas com algumas alterações na composição florística e na estrutura da vegetação, mas, por não existirem indícios de perturbação humana recente, considera-se que estas alterações possam resultar de dinâmicas de sucessão natural.

A nível do controlo de exóticas, especificamente, do acacial, sabe-se da dificuldade de obtenção de resultados mesmo a médio/longo prazo. Na área intervencionada, a regeneração de núcleos/indivíduos de acácia para um estado muito próximo daquele em que se encontravam antes das intervenções de controlo realizadas em 2017, sugere a necessidade de uma avaliação e identificação de outras práticas para o seu controlo. A este especto, há que adicionar questões operacionais em parte das áreas em questão, onde o TROIA RESORT não tem qualquer capacidade de intervenção (Figura 25), já que constituem espaços verdes comuns ou integram parcelas de outros proprietários.



Figura 25. Acácias no limite da UNOP 5: restos de troncos cortados (A), e um indivíduo de porte arbóreo, que se mantém no local (B).

### Ocupação do abrigo para morcegos

Ao cabo de 15 anos completos de monitorização, a taxa de ocupação do morcegário continua a aumentar. A maior taxa de ocupação do abrigo foi observada em julho, com 84 indivíduos das três espécies (novo máximo!) A taxa de ocupação média foi de 35,4 indivíduos (contra 22 em 2019 e 30 em 2020).

A espécie-alvo, o Morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*), foi observada no abrigo durante todo o ano de 2021 (média por contagem, de 6,2 indivíduos), com um mínimo de 2 indivíduos nas contagens de fevereiro e março e um máximo de 10 indivíduos em junho. Todos estes parâmetros apresentaram um ligeiro incremento em relação ao ano transato. Pelo quinto ano consecutivo (a partir de 2017), a espécie esteve presente no abrigo durante a época de reprodução (maio e junho), o que não acontecia anteriormente, tendo sido novamente esta a altura do ano em que foram observados mais indivíduos da espécie.

O Morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*) voltou a ser a espécie mais constante e abundante no abrigo, presente em todas as contagens, com uma média de 27,3 indivíduos, com um máximo de 74 indivíduos em julho e um mínimo de 5 indivíduos em Fevereiro. O Morcego-anão adotou o abrigo completamente a

partir do final de 2010, porém, em 2021, tal como nos anos anteriores, não foi possível confirmar a sua reprodução no abrigo.

O Morcego-hortelão (*Eptesicus serotinus*) manteve-se como a espécie menos abundante, com um máximo de 5 indivíduos em simultâneo, em junho.

## TROIA-NATURA

A Troia-Natura S.A. é uma sociedade detida indiretamente pela Sonae Capital que promove ações de conservação e de monitorização ambiental no estuário do Sado, as quais são levadas a cabo em cooperação com o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. Estas ações são suportadas por 10 cêntimos do valor de cada bilhete vendido nos ferries e catamarãs da Atlantic Ferries.

Durante o ano de 2021, a Troia-Natura deu continuidade à realização de ações enquadradas no “Plano de Ação para a Salvaguarda e Monitorização da População de Roazes do Estuário do Sado” e à divulgação dos valores naturais existentes no estuário do Sado, tendo em vista a sua conservação e valorização, destacando-se:

- **8ª Edição da Campanha “Proteger os Golfinhos”**: a campanha teve como objetivo sensibilizar a opinião pública em geral e a náutica de recreio em particular para a necessidade de salvaguardar a população de roazes do Sado. A campanha decorreu nos meses de junho a setembro, de 4ª feira a domingo, através de uma equipa de sensibilização a bordo de embarcação. No total foram abrangidas cerca de 10 000 pessoas.



## 6.2 Energia

### 6.2.1 Consumo global de energia

Consumo de energia global do TROIA RESORT (MWh)					
Ano	Energia elétrica	Gasóleo	Gasolina	Gás propano	TOTAL
2019	5 803	177	34	250	6 264
2020	4 184	152	36	217	4 589
2021	3 824	127	29	142	4 122

Tabela 7. Consumo global de energia

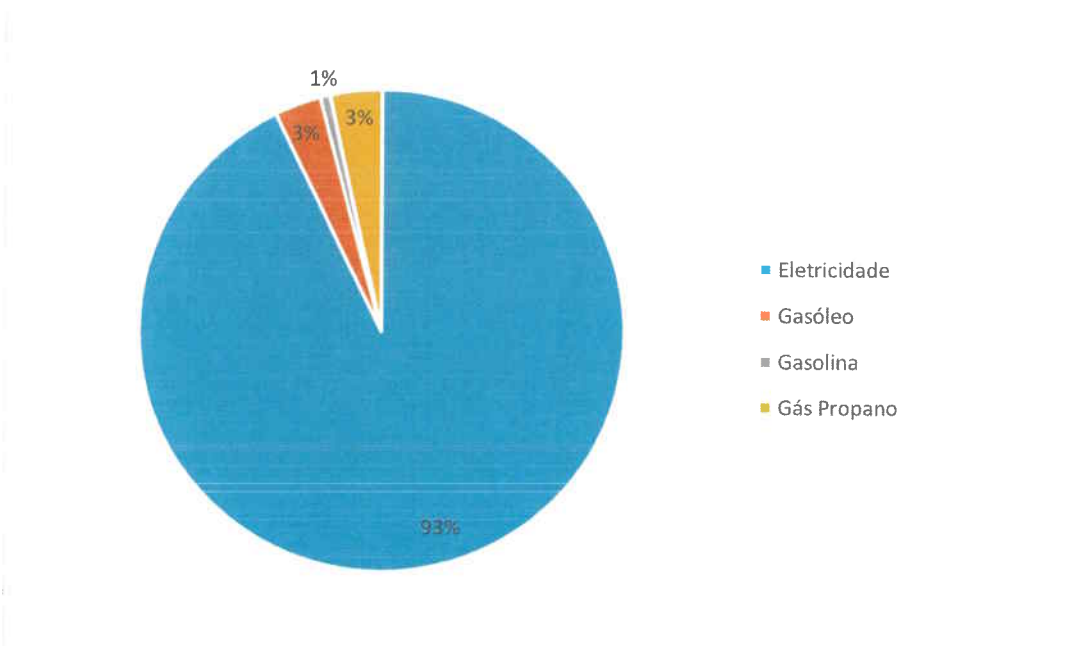


Gráfico 1. Consumo de energia por fonte em 2021

O consumo global de energia foi inferior ao do ano anterior não só devido ao melhor desempenho energético das áreas.

Em 2021, 59% da energia elétrica consumida foi proveniente de fontes renováveis<sup>3</sup>, correspondente a 2 256 MWh.

<sup>3</sup> <https://observador.pt/2022/01/04/producao-renovavel-abastece-59-do-consumo-de-eletricidade-em-2021-segundo-dados-da-ren/>

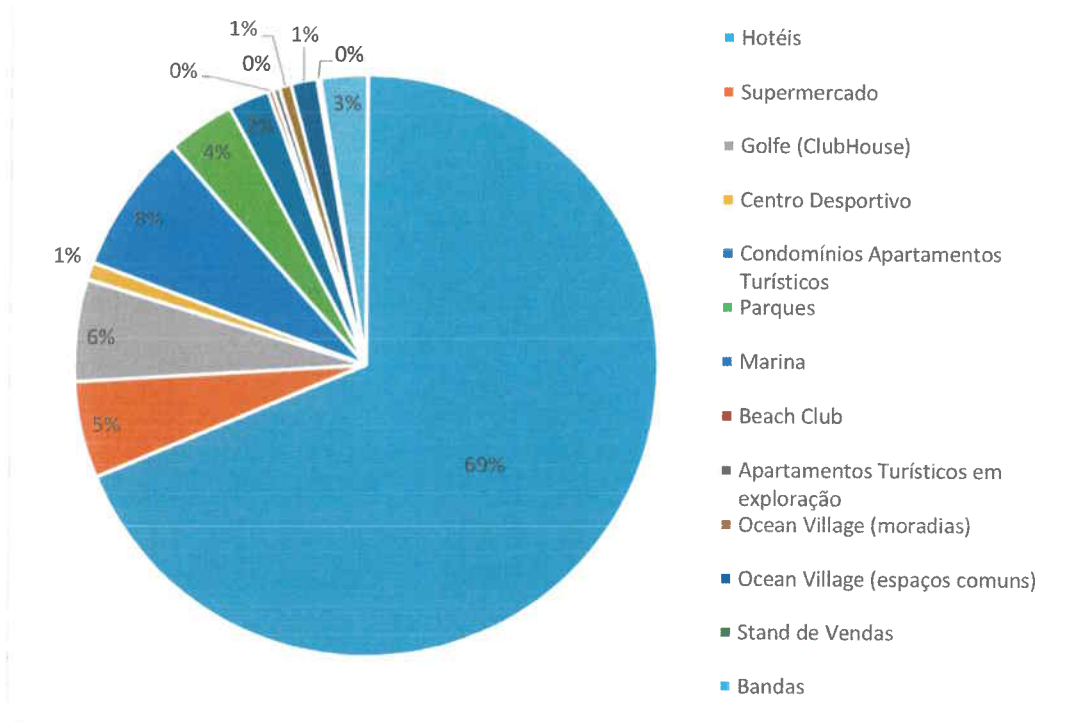


Gráfico 2. Consumo de eletricidade por atividade em 2021

## 6.2.2 Consumo específicos de energia elétrica

Hotéis

Consumo específico de energia elétrica nos hotéis				
Ano	Consumo de energia nos hotéis (MWh)	Número de dormidas	Consumo específico de energia nos hotéis (MWh/dormida)	Consumo específico de energia renovável (MWh/dormida)
2019	4 021	137 663	0,03	0,015
2020	2 638	26 740	0,10	0,058
2021	2 612	104 244	0,03	0,015 <sup>4</sup>

Tabela 8. Consumo específico de energia elétrica nos hotéis, entre 2019 e 2021

A redução do consumo específico de energia dos hotéis, em 2021, deveu-se sobretudo ao melhor desempenho energético da área e ao aumento significativo do número de dormidas.

<sup>4</sup>Considerou-se como taxa de energia renovável 59%, conforme: <https://observador.pt/2022/01/04/producao-renovavel-abastece-59-do-consumo-de-eletricidade-em-2021-segundo-dados-da-ren/>

### 6.3 Água

A água consumida no TROIA RESORT é fornecida pela InfraTroia, E.M. quer para consumo humano, quer para rega.

	2019	2020	2021
Consumo total de água (m <sup>3</sup> )	349 976	324 271	350 292
Consumo de água - consumo humano (m <sup>3</sup> )	56 327	34 699	39 679
Consumo de água - rega (m <sup>3</sup> )	293 649	289 572	316 135

Tabela 9. Consumo total de água no TROIA RESORT entre 2019 e 2021

O aumento do consumo de água deve-se essencialmente ao aumento das necessidades hídricas por condições climatéricas (água de rega) e aumento do consumo, pelo aumento da exploração (com maior impacte no Hotel).

ÁREA	m <sup>3</sup>			%		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Apartamentos turísticos (zonas comuns)	2 630	2 512	2 348	0,91	0,77	0,66
Apartamentos turísticos (rega)	18 009	13 814	12 504	3,22	4,26	3,51
Golfe (rega)	195 136	193 445	222 865	57,19	59,66	62,64
Golfe (consumo humano)	4 048	2 901	1 416	0,66	0,89	0,40
Hotéis (rega)	17 505	13 040	13 283	3,44	4,02	3,73
Hotéis (consumo humano)	34 930	19 677	29 150	10,25	6,07	8,19
Supermercado	128	87	99	0,04	0,03	0,03
Marina	3 046	3 623	4 361	0,84	1,12	1,23
Rega (Outros) <sup>5</sup>	62 999	69 273	67 483	20,43	21,36	18,97
Ocean Village (consumo humano)	1 509	1 216	473	0,46	0,37	0,13
Outros Consumos <sup>6</sup>	8 489	4 683	1 832	2,55	1,44	0,51

Tabela 10. Consumo de água nas várias áreas do TROIA RESORT entre 2019 e 2021

<sup>5</sup> Inclui os consumos de água para rega das Ocean Village, Atlantic Villas (espaços comuns), Beach Club, Moradias Modelo, Praça das Quadras e Centro Desportivo.

<sup>6</sup> Inclui os consumos do edifício do Centro Desportivo, WELCOME CENTRE, Beach Club, Apartamentos Turísticos em exploração, Bandas, Moradias Modelo, Parques de Estacionamento e Apoios de Praia.

## Consumo específico de água

Uma vez que os consumos de água abrangem uma grande diversidade de atividades desenvolvidas no TROIA RESORT, optou-se por apresentar, em termos de consumos específicos, as áreas em que é possível estabelecer uma relação entre o consumo e a “produção anual”.

### Hotéis

O consumo de água (consumo humano) nas unidades hoteleiras encontra-se relacionado com a ocupação, pelo que se apresenta o indicador em m<sup>3</sup>/dormida.

Ano	Consumo de água nos hotéis (m <sup>3</sup> )	Número de dormidas	Consumo específico de água nos hotéis (m <sup>3</sup> /dormida)
2019	34 930	137 663	0,25
2020	19 677	73 670	0,27
2021	29 150	104 244	0,28

Tabela 11. Consumo específico de água nos hotéis, entre 2019 e 2021

O aumento do consumo de água nos Hotéis deveu-se ao aumento de dormidas face a 2020, mas também a algumas fugas nas zonas técnicas e obras (Aqualuz Troialagoa), o que aumentou o consumo específico.

### Golfe

O consumo específico de água de rega no golfe está relacionado diretamente com a área regada e não com o número de voltas, pelo que se optou por apresentar este indicador em m<sup>3</sup>/(ha.ano).

Ano	Consumo de água no golfe (m <sup>3</sup> /ano)	Área (ha)	Consumo específico de água no golfe (m <sup>3</sup> /(ha.ano))
2019	195 136	24,17	8 073
2020	193 445	24,17	8 004
2021	222 865	24,17	9 221

Tabela 12. Consumo específico de água no Golfe, entre 2019 e 2021



O aumento do consumo de água para rega do campo de golfe, face ao ano anterior, deveu-se sobretudo ao aumento das necessidades hídricas por condições climatéricas adversas (menor precipitação e aumento de temperatura, face ao histórico).

#### Marina

O consumo de água na Marina encontra-se relacionado com a ocupação, pelo que se apresenta o indicador em  $m^3/(\text{amarração.dia})$ .

Ano	Consumo de água ( $m^3$ )	Nº de amarrações	Consumo de água/amarração ( $m^3/\text{amarração.dia}$ ) <sup>7</sup>
2019	3 046	57 293	0,041
2020	3 623	60 408	0,060
2021	4 361	61 575	0,071

Tabela 13. Consumo específico de água na Marina entre 2019 e 2021

O consumo de água por amarração.dia aumentou devido ao aumento da arqueação bruta das embarcações e a fugas nos postos de amarração, de difícil deteção e correção. Apesar dos esforços reunidos nas correções de fugas da tubagem existente, os danos na mesma revelaram-se mais profundos, obrigando ao investimento na substituição de uma parte significativa da tubagem, o que será refletido nos objetivos de 2022.

<sup>7</sup> Tal como nos anos anteriores, exclui-se deste indicador específico o consumo de água no edifício, uma vez que se considera não ter relação direta com a atividade.

## 6.4 Resíduos

Na tabela infra apresentam-se as quantidades de resíduos produzidos em 2021 na exploração do TROIA RESORT, e cujo encaminhamento é da responsabilidade direta dos produtores - Troiaresort, Aqualuz, Golf Time, Marina de Troia e Troiamarket. As diferentes tipologias de resíduos são encaminhadas para destinatários autorizados.

Código LER	Designação do resíduo	Quantidade (t)		
		2019	2020	2021
13 02 08*	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificações	0,67	-	-
13 05 07*	Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	0,05	-	-
15 01 03	Embalagens de madeira	0,33	-	-
15 01 07	Embalagens de vidro	0,05	-	-
15 01 10*	Embalagens contaminadas	0,03	-	0,27
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo, não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	0,33	-	0,082
15 02 03	Filtros de ar	-	-	0,028
16 01 07*	Filtros de óleo	0,05	-	0,061
16 02 11*	"Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC"	-	-	0,084
16 01 19	Plástico	0,36	-	-
16 02 14	Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	0,98	0,10	-
16 05 04*	Gases em recipientes sob pressão contendo substâncias perigosas	-	-	0,066
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório	-	-	0,012
16 06 01*	Baterias	-	-	0,84
16 07 08*	Resíduos contendo hidrocarbonetos	-	-	0,092
19 08 09	Gorduras alimentares	6,56	-	12,01
20 01 01	Papel e Cartão	-	2,57	-
20 01 02	Vidro	-	0,44	-
20 01 21*	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	-	0,32	0,040
20 01 23*	Equipamentos fora de uso contendo clorofluorcarbonetos	-	0,61	-
20 01 25	Óleos e gorduras alimentares	0,61	0,29	0,54
20 01 36	REEEs	-	0,79	0,86
20 01 38	Madeira	0,96	3,04	0,94
20 01 40	Metais	0,52	3,96	0,42
20 01 99	Resíduos de Higiene	-	0,18	0,14
20 02 01	Resíduos biodegradáveis	4,84	-	-
20 03 01	RSU	7,02	3,97	1,37
20 03 07	Monstros	4,84	1,61	0,34
<b>Quantidade total de resíduos</b>		<b>17,33</b>	<b>29,21</b>	<b>18,19</b>
<b>Quantidade total de resíduos perigosos</b>		<b>0,29</b>	<b>1,15</b>	<b>1,55</b>

Tabela 14. Quantidade total de resíduos produzidos entre 2019 e 2021

A quantidade total de resíduos produzida em 2021 foi inferior a 2020, uma vez que em 2020 muitos dos resíduos produzidos resultaram da oportunidade de limpeza de algumas áreas.

A recolha dos resíduos sólidos urbanos indiferenciados e resultantes de deposição seletiva (vidro, embalagens de metal, plástico e de papel/cartão) está integrada no circuito de recolha municipal, pelo que não se incluem na tabela anterior.

Os resíduos reportados são originados nas várias atividades do TROIA RESORT, pelo que não existe uma correlação entre os valores de produção de resíduos e atividades específicas, que permita apurar indicadores específicos de produção de resíduos.

## 6.5 Emissões para o ar

As emissões totais de CO<sub>2</sub> do TROIA RESORT resultam das emissões indiretas associadas à produção da eletricidade consumida e das emissões diretas associadas ao consumo de combustíveis (gasóleo, gasolina e gás propano).

### Emissões de CO<sub>2</sub>

Ano	Emissões indiretas	Emissões diretas			Total
	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e			
	Energia elétrica	Gasóleo	Gasolina	Gás propano	
2019	2727 <sup>8</sup>	47	8	57	2 840
2020	1 889 <sup>9</sup>	41	9	49	1 988
2021	1 787 <sup>10</sup>	34	7	32	1 860

Tabela 15. Emissões de CO<sub>2</sub> do TROIA RESORT entre 2019 e 2021

Atividade	Emissões totais de CO <sub>2</sub> (t)		
	2019	2020	2021
Apartamentos turísticos (zonas comuns)	153	135	139
TROIA GOLF	180	123	128
Centro de Estágios	27	21	18
Hotéis	1946	1289	1227
Supermercado	112	91	95
TROIA MARINA	52	56	43
Parques de estacionamento	50	66	69
Ocean Village	74	71	26
Outros <sup>11</sup>	221	117	83

Tabela 16. Emissões de CO<sub>2</sub> por atividade, entre 2019 e 2021

As diferenças devem-se maioritariamente às variações nos consumos de eletricidade e aos fatores de emissão utilizados no respetivo cálculo das emissões de CO<sub>2</sub>, no período em análise. Devem ainda considerar-se as reduções de consumo de energia das diversas áreas.

<sup>8</sup> Devido à falta de informação atualizada relativa à rotulagem de energia pelos fornecedores de eletricidade, em 2019 foi utilizado o fator de emissão constante do Despacho nº 17313/2008, de 26 de Junho.

<sup>9</sup> Devido à falta de informação atualizada relativa à rotulagem de energia pelos fornecedores de eletricidade, em 2020 foi utilizado o fator de emissão constante do Despacho nº 17313/2008, de 26 de Junho.

<sup>10</sup> Devido à falta de informação atualizada relativa à rotulagem de energia pelos fornecedores de eletricidade, em 2020 foi utilizado o fator de emissão constante do Despacho nº 17313/2008, de 26 de Junho.

<sup>11</sup> Inclui os consumos das Atlantic Villas, Apartamentos Turísticos em exploração, Stand de Vendas, Bandas, Apoios de Praia e Beach Club.



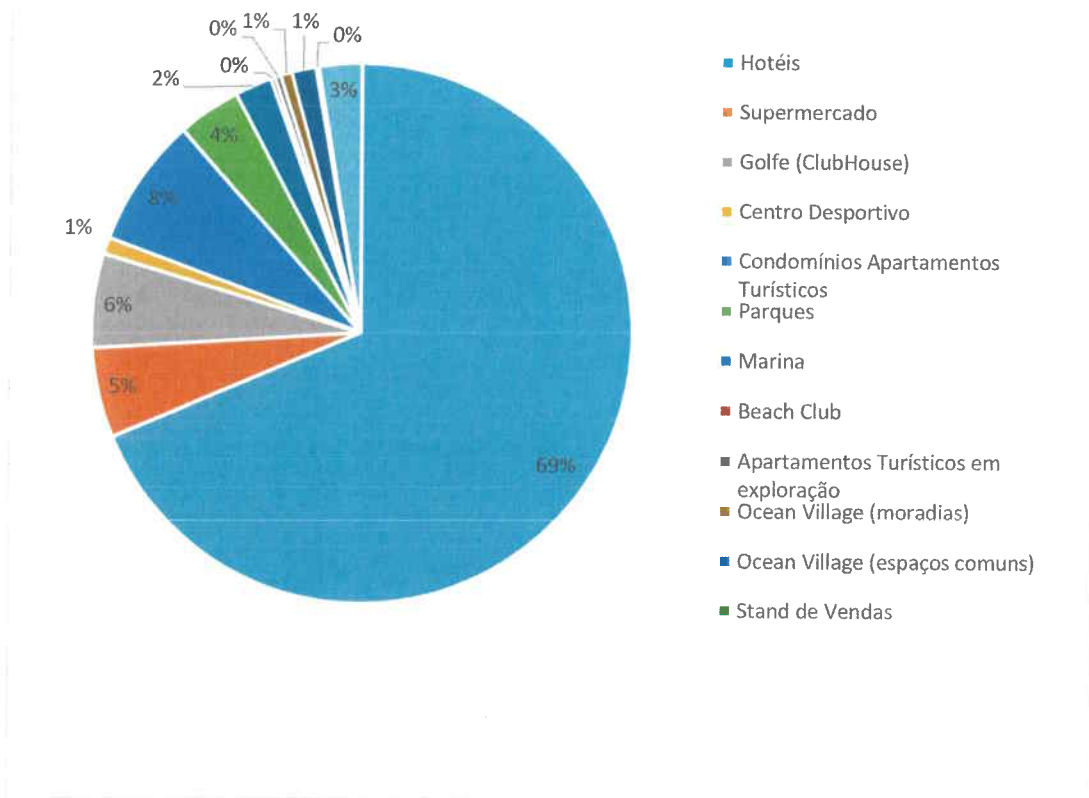


Gráfico 3. Emissões de CO<sub>2</sub> por atividade em 2021

Ano	Emissão de CO <sub>2</sub> dos hotéis (t)	Número de dormidas	Emissão específica dos hotéis (tCO <sub>2</sub> /dormida)
2019	1 946	137 663	0,014
2020	1 289	26 740	0,048
2021	1 226	104 244	0,012

Tabela 17. Emissões de CO<sub>2</sub> dos hotéis entre 2019 e 2021

## 6.6 Emissões para a água

### 6.6.1 ETAR de Troia

Os gráficos seguintes mostram os valores obtidos para os diferentes parâmetros constantes da licença de descarga da ETAR e os respetivos valores limite de emissão (VLE).

A operação da ETAR de Troia é assegurada, desde 2014, pela empresa municipal InfraTroia, no âmbito da transferência desta infraestrutura para o Município de Grândola.

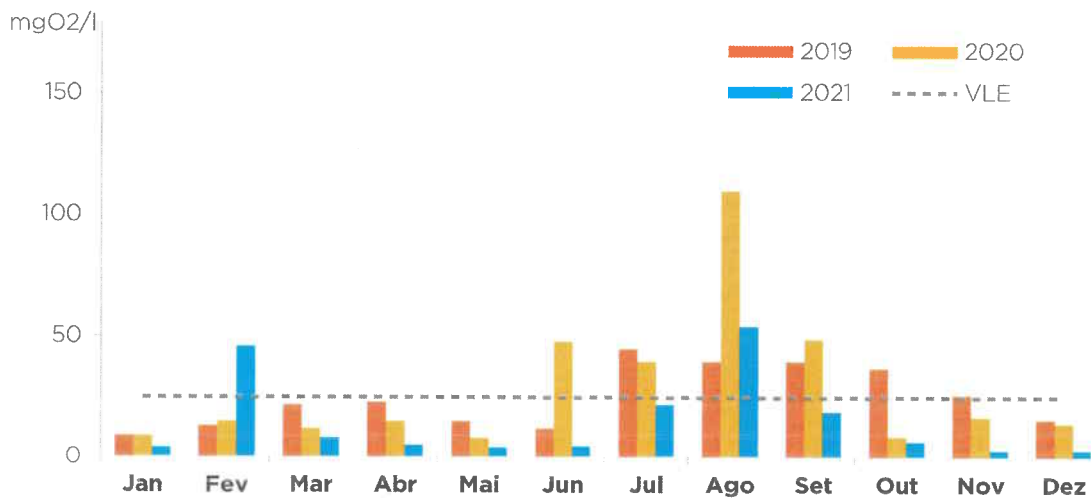


Gráfico 4. Carência Biológica de Oxigénio (CBO<sub>5</sub>)

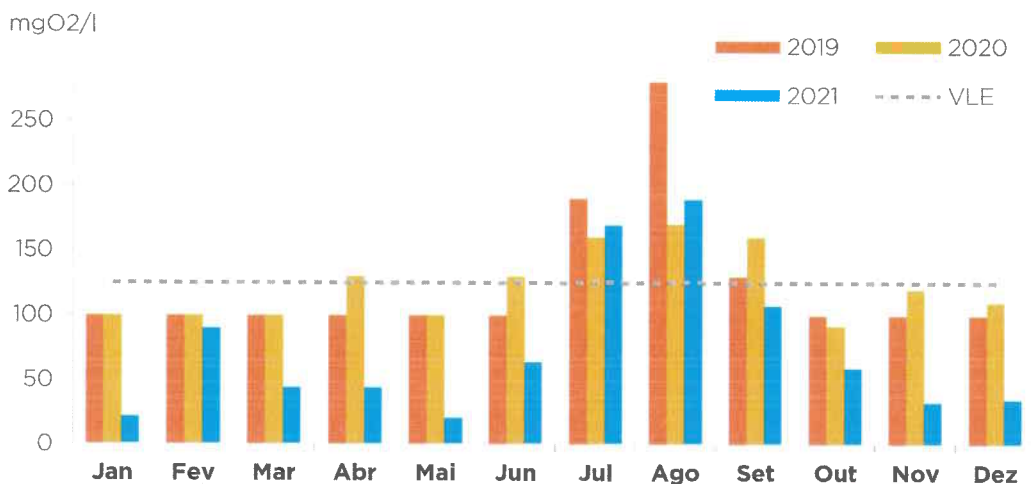


Gráfico 5. Carência Química de Oxigénio (CQO)

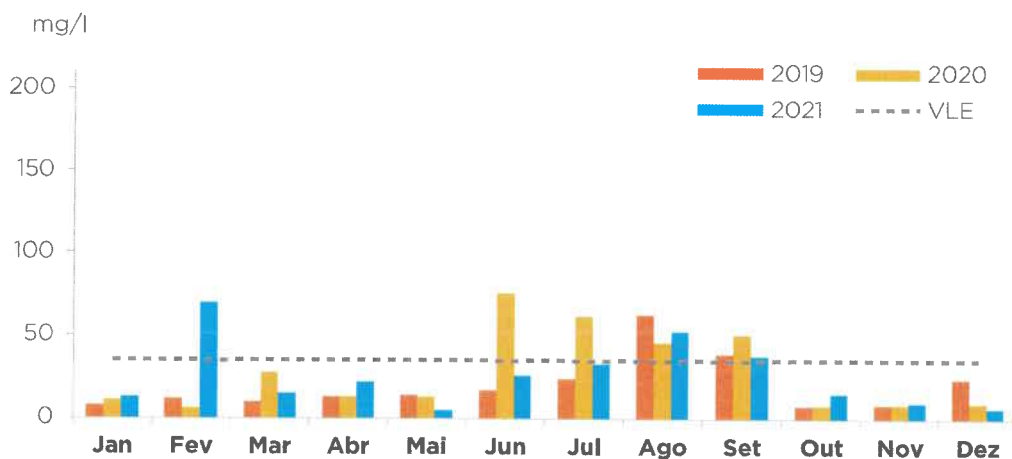


Gráfico 6. Sólidos Suspensos Totais (SST)

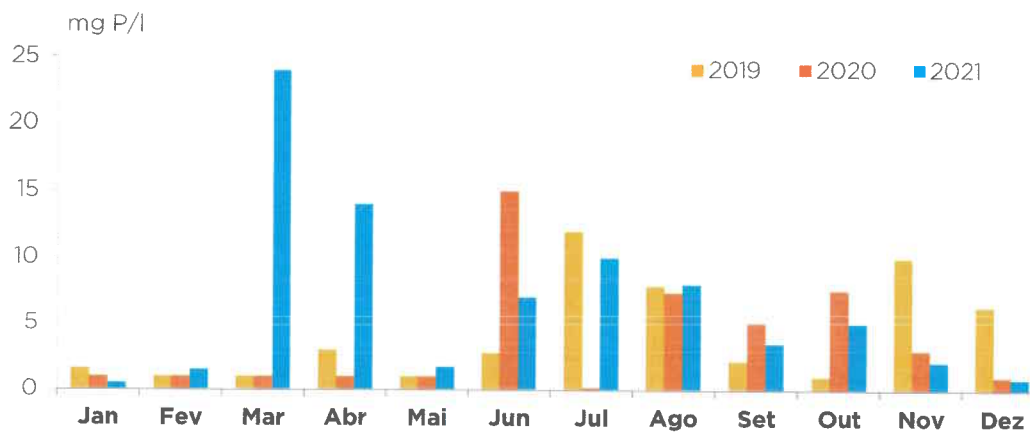


Gráfico 7. Fforo total

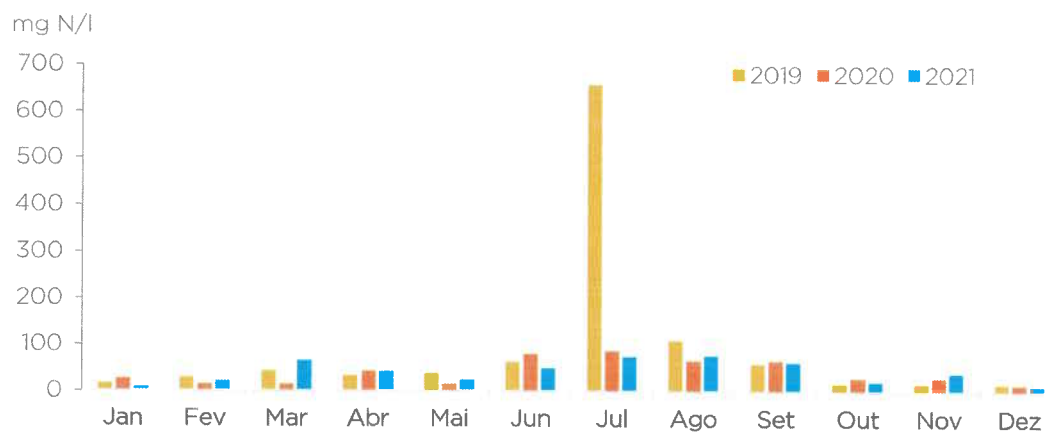


Gráfico 8. Azoto total

A ultrapassagem dos VLE para os parâmetros CBO<sub>5</sub>, CQO e SST esteve relacionada com: a maior afluência de pessoas no período de verão de 2021 e deficiências detetadas ao nível das condições de arejamento. Em fevereiro de 2021, verificaram-se valores de CBO<sub>5</sub> e SST anormais para o período de afluência, devido ao elevado volume de água decorrente de período intenso de chuvas, que dificultou a secagem de lamas e a recirculação de microrganismos. Estes valores regularizaram nos meses seguintes.

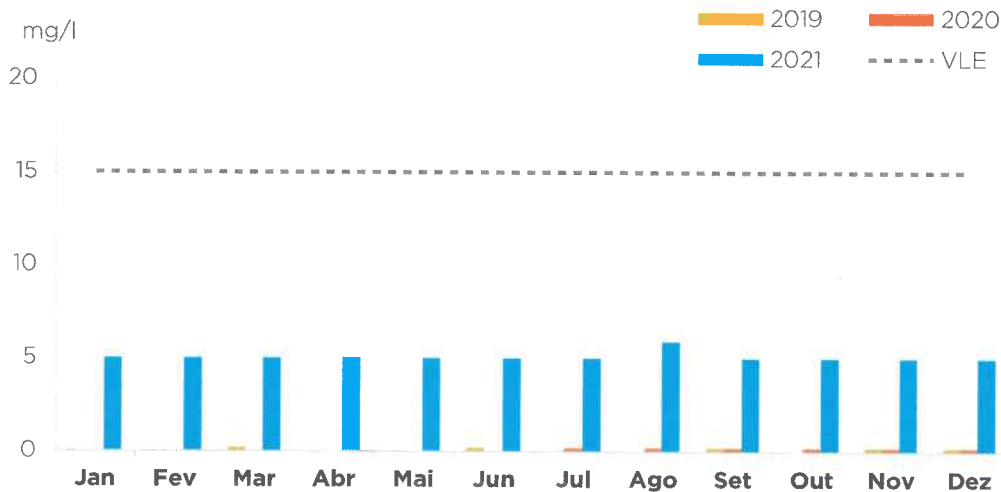


Gráfico 8. Óleos e gorduras

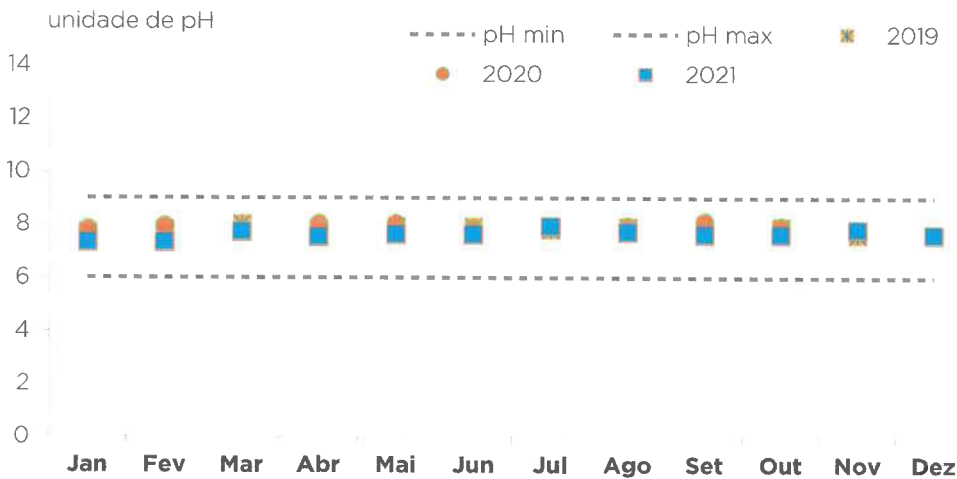


Gráfico 9. pH



### 6.6.2 Edifício de manutenção do Golfe de Troia

Nos gráficos que se seguem são apresentados os valores obtidos para os diferentes parâmetros constantes da licença de rejeição de águas residuais do edifício de manutenção do Golfe de Troia em 2021, bem como os respetivos VLE.

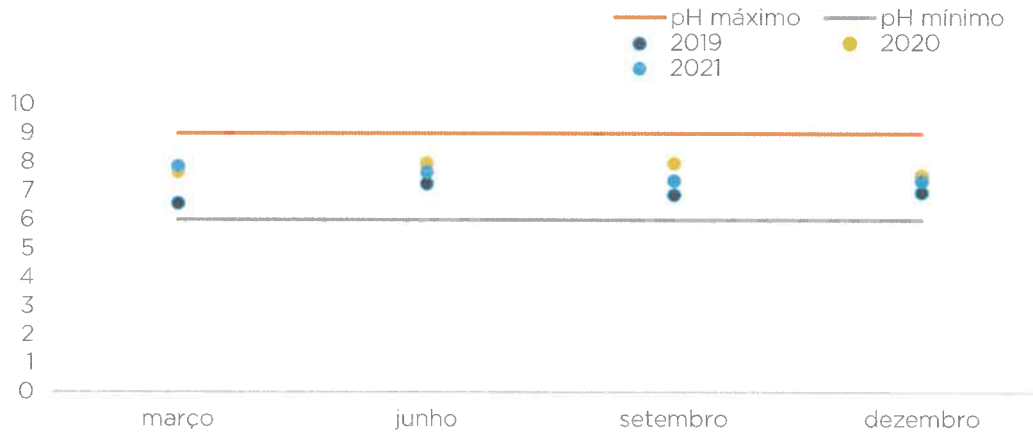


Gráfico 10. pH

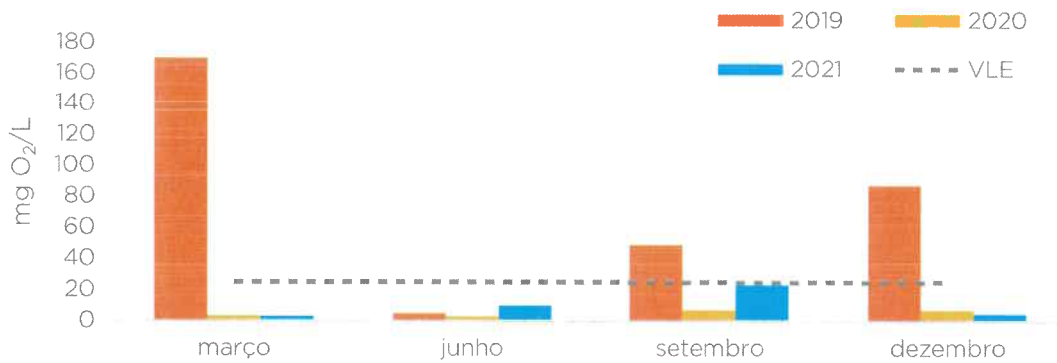


Gráfico 11. Carência Bioquímica de Oxigênio (CBO<sub>5</sub>)

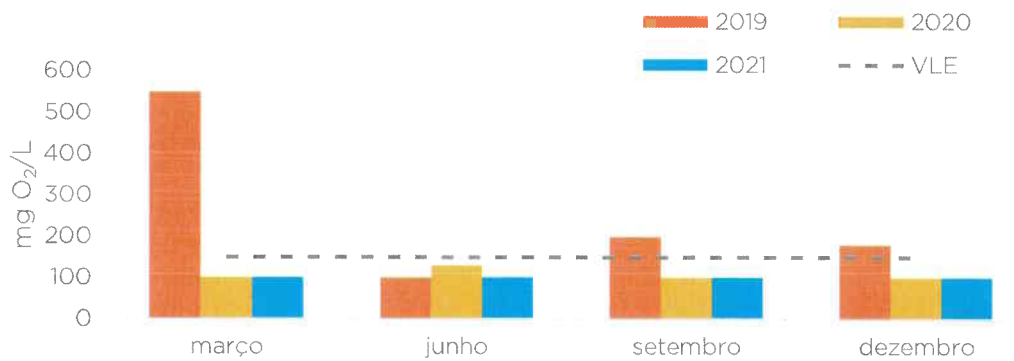


Gráfico 12. Carência Química de Oxigênio (CQO)

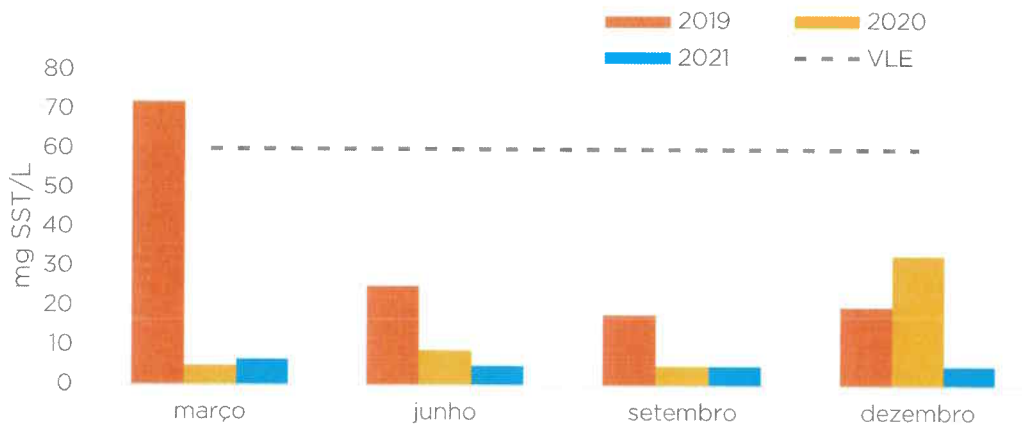


Gráfico 13. Sólidos Suspensos Totais (SST)

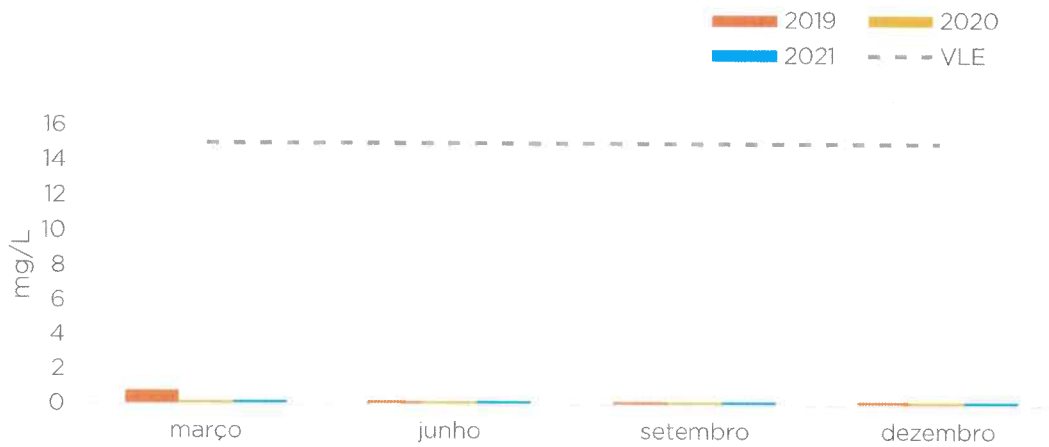


Gráfico 14. Óleos e gorduras

A situação de ultrapassagem dos VLE da licença de rejeição de águas residuais, ocorrida em 2019, relativamente aos parâmetros CBO<sub>5</sub>, CQO e SST, foi eficazmente corrigida, conforme demonstram os resultados de 2020 e 2021 para os mesmos parâmetros. Para tal, foram melhoradas (em 2020) e mantidas (em 2021) as condições para filtragem de detritos orgânicos.

## 6.7 Utilização dos Solos no respeitante à Biodiversidade

Os dados disponíveis nos instrumentos de gestão territorial que definem as regras de uso, ocupação e transformação do solo na área abrangida pelo TROIA RESORT não permitem calcular os indicadores habitualmente associados ao descritor biodiversidade no âmbito do Regulamento EMAS.

Apresenta-se de seguida a área total de cada uma das Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UNOP's) do TROIA RESORT, bem como as respetivas áreas brutas de construção.

UNOP	Área total (m <sup>2</sup> )	Área orientada para a Natureza (m <sup>2</sup> )	Área bruta de construção máxima (m <sup>2</sup> )	Área confinada (m <sup>2</sup> )
UNOP 1	163 807	--	Não disponível	Não disponível
UNOP 2	306 794	--	49 900	Não disponível
UNOP 3	1 013 210	298,93 <sup>12</sup>	36 200	Não disponível
UNOP 4	2 662 900	2 002 120 <sup>13</sup>	Não disponível	Não disponível

Tabela 18. Área total das várias UNOP's

## 6.8 Relações externas

A relação do TROIA RESORT com as partes interessadas externas é traduzida em três indicadores:

- número de pedidos de informação na área do ambiente;
- número de participantes em atividades de educação ambiental.
- número de reclamações ambientais

Em 2021 foram recebidos sete pedidos de informação em matéria de ambiente, cinco das quais provenientes de escolas e universidades.

<sup>12</sup> Inclui Área Verde de Reserva Natural, Área Verde de Proteção e Praia

<sup>13</sup> Inclui Área Verde de Proteção

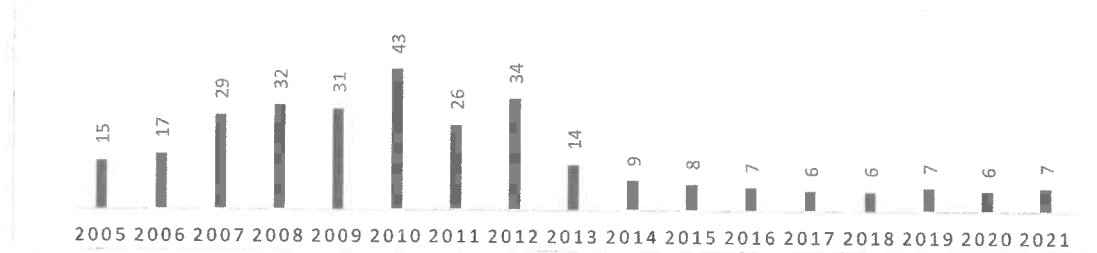


Gráfico 15. Pedidos de informação por partes externas

Em 2021 não foram recebidas reclamações ambientais relativas ao TROIA RESORT.

Em termos de atividades ambientais, devido às restrições da pandemia Covid-19, em 2021 (similarmente ao que aconteceu em 2020), optou-se por reforçar a participação através da comunicação e relações externas, conforme referido no ponto 3.6.3 deste documento.



## 7 Declaração do Verificador Ambiental sobre as atividades de verificação e validação

A SGS ICS, com o número de registo de verificador ambiente EMAS PT-V-0003 acreditado para o âmbito actividades de serviços de alojamento, restauração e lazer (códigos NACE 55.1, 77.21, 93.1; 93.29), declara ter verificado toda a organização, tal como indicada na declaração ambiental da organização Troiaresort, SGPS, SA, com o número de registo PT-000075 cumpre todos os requisitos do Regulamento (CE) nº 1221/2009, alterado pelos Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto e Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro, 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) nº 1221/2009 na sua atual redação;
- 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 correcta de todas as actividades 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) no 1221/2009, na sua atual redação. O presente documento não deve ser utilizado como documento autónomo de comunicação ao público.

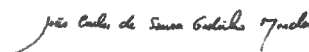
Feito em Troia, em 15/07/2022

Assinatura



Verificador Ambiental Acreditado

Assinatura



Auditor

## ANEXO I Lista de verificação de requisitos legais

Aspeto ambiental significativo	Disposições legais	Conformidade legal
Consumo de energia elétrica	Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro DL n.º 118/2013, de 20 de agosto, republicado pela Lei 52/2018, de 20 agosto DL n.º 68-A/2015, de 30 de abril	Certificados existentes e/ou em renovação para os edifícios abrangidos e respetiva afixação. Reporte, de quatro em quatro anos, os consumos de energia referentes aos anos anteriores, à Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG). Registo no website da DGEG, de acordo com o anexo IV. Auditorias energéticas aos edifícios e frações realizadas. Contrato válido com Técnico Qualificado que supervisiona os planos de manutenção dos edifícios. Sistemas técnicos em Grandes Edifícios de Serviço (GES) - devem dispor de plano de manutenção elaborado por um técnico qualificado; Sistemas GES: planos de manutenção submetidos anualmente no Portal SCE. Sistemas GES: Resultados da execução do plano de manutenção submetidos anualmente no Portal SCE.
Qualidade ar interior (Legionella)	Lei 52/2018, de 20 agosto PT 25/2021, de 29 de janeiro	Existência de Plano de Amostragem e a realização do despiste da Legionella na Marina de Troia, Meu Super Aqualuz, Apartamentos Turísticos e Beach Club, estando em curso a contratação de serviços para a elaboração dos respetivos Planos de Prevenção. (ainda não foi publicado o Despacho Técnico previsto no n.º1, do artigo 7.º da Lei 52/2018, de 20 agosto)
Consumo de hipoclorito de sódio e outras substâncias perigosas	DL n.º 147/2008, de 29 de julho	Existência de apólice de seguro que permite assumir a responsabilidade por danos ambientais associados à utilização e armazenamento de substâncias perigosas.
Consumo de combustíveis (gasóleo/gasolina)	DL n.º 302/2001, de 23 de novembro DL n.º 267/2002, de 26 de novembro	Alvará emitido pela Câmara Municipal de Grândola (n.º 2/2008) relativo aos depósitos associados ao posto de combustível da marina, cujo 2.º averbamento é válido até 16/10/2023.
Aplicação de fitofarmacêuticos	Despacho n.º 10498/2018, de 13 de novembro (2.ª série) DL n.º 187/2006, de 19 de setembro DL n.º 147/2008, de 29 de julho Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, alterado pelo DL n.º 35/2017, de 24 de março.	Aplicação dos produtos efetuada por aplicadores especializados, sendo efetuado o registo dos tratamentos efetuados. Assegurada a recolha seletiva das embalagens de produtos fitofarmacêuticos e o seu armazenamento é efetuado em condições ambientalmente adequadas. Aplicação de produtos fitofarmacêuticos autorizados. Existência de apólice de seguro que permite assumir a responsabilidade por danos ambientais associados à utilização e armazenamento de fitofarmacêuticos.
Descarga de águas residuais	DL n.º 152/97, de 19 de junho DL n.º 236/98, de 1 de agosto Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio DL n.º 147/2008, de 29 de julho	As águas residuais são tratadas na ETAR de Troia, cuja descarga é titulada pela licença n.º L009025.2020.RH6, válida até 2025/05/25. A descarga das águas residuais do edifício da manutenção do golfe é titulada pelas licenças L011289.2015.RH6 e L011237.2015.RH6, válidas até 2025. Existência de apólice de seguro que permite assumir a responsabilidade por danos ambientais associados à descarga de águas residuais.

Aspeto ambiental significativo	Disposições legais	Conformidade legal
Produção de resíduos	Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro	Resíduos são separados na origem e encaminhados para destinatários autorizados, recorrendo a transportadores autorizados. O transporte de resíduos é acompanhado das respetivas guias de acompanhamento de resíduos (e-GARs). Registo anual dos resíduos produzidos no SILIAMB. Proibida a disponibilização gratuita de sacos de caixa, sejam de plástico ou de outro material Proibição de venda de produtos de plástico de utilização única (ex: talheres, pratos, palhinhas e cotonetes)
Produção de resíduos de construção e demolição (RCD's)	Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro DL 46/2008, de 12 de março, alterado pelo DL 73/2011 Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho Lei n.º 63/2018, de 10 de outubro	Envio de RCD's para destinatários autorizados, com recurso a transportadores autorizados. Não são utilizados produtos que contenham fibras de amianto na construção ou requalificação de edifícios, instalações e equipamentos privados. O Troiaresort não produziu RCD's em 2021.
Fuga de gases de refrigeração	Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril Regulamento (CE) 1516/2007, de 19 de dezembro	Existência de listagem dos equipamentos contendo gases de refrigeração e de registos de verificação de fugas. Verificações de fugas periódicas aos equipamentos contendo mais que 5 t de CO <sub>2</sub> eq, na periodicidade prevista na legislação. Estas verificações são realizadas por técnicos e empresas certificados Submissão de formulário de gases fluorados
Responsabilidade Ambiental	Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho	Existência de apólice de seguro que permite assumir a responsabilidade por danos ambientais.

Tabela 19. Lista de verificação das obrigações de conformidade