



Monitorização ambiental das ETAR Faro- Olhão e Olhão-Poente

- Relatório Mensal -

Abril 2021

aldeia

RIAS/ ALDEIA

Tel. 927 659313

rias.aldeia@gmail.com

Apartado 1009 8700-282 Olhão

Índice

Introdução	3
Metodologia	4
Resultados e Discussão	6
Considerações Finais	12
Anexos	14

Introdução

O presente documento corresponde ao relatório técnico mensal referente ao mês de abril de 2021 alusivo aos trabalhos de monitorização ambiental na envolvente das ETAR de Faro-Olhão e de Olhão-Poente.

Enquadramento

De forma a dar continuidade ao programa de monitorização ambiental celebrado entre as entidades Águas do Algarve S.A. e a Associação ALDEIA pelo Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens (RIAS) acordaram sobre a extensão deste protocolo de monitorização mensal de avifauna aquática nas áreas da ETAR de Faro-Olhão e da ETAR de Olhão-Poente, iniciado em 2019.

O programa de monitorização celebrado entre as duas entidades mencionadas anteriormente terá a duração de um ano, tendo sido iniciado no mês de janeiro de 2021.

Através deste plano de estudo, será possível compreender quais as espécies mais comuns em ambas as áreas de estudo e suas envolventes. Os dados obtidos com este estudo serão também preponderantes para a gestão da vida selvagem e da preservação da biodiversidade das áreas abrangidas. Os conhecimentos obtidos com este estudo poderão ser extrapolados para outros estudos semelhantes.

Este plano de monitorização terá em consideração estudos prévios realizados na mesma área de estudo de forma a ser possível estabelecer algumas comparações com dados recolhidos anteriormente.

Área de estudo

A ETAR de Faro-Olhão situa-se no local da antiga ETAR de Faro Nascente, no Concelho de Faro, a cerca de 2,5 km a leste da cidade de Faro, numa parcela no local do Sítio da Garganta, incluída na zona lagunar da Ria Formosa.

A ETAR de Olhão-Poente encontra-se o aproximadamente 1,5 km a Oeste da cidade de Olhão e a menos de 400 metros a Sul da Estrada Nacional 125.

Ambas as ETAR estão incluídas dentro dos limites legais de várias zonas de proteção, nomeadamente: Parque Natural da Ria Formosa (Decreto n.º 373/87 de 9 de dezembro); Zona de Proteção Especial para as Aves Ria Formosa (Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro); e Rede Natura 2000 (PTCON0013), Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de agosto).

Objetivos do Plano de Monitorização

- Caracterizar a avifauna aquática presente em ambas as ETAR;
- Comprovar que as condições ambientais são corretamente asseguradas após o término das empreitadas.

Metodologia

Período da amostragem

Este plano de monitorização será realizado ao longo de um ano, tendo início em janeiro de 2021, incluindo os diferentes períodos fenológicos: invernada (janeiro, novembro, dezembro), migração primaveril (fevereiro, março e abril), reprodução (março, abril, maio e junho) e migração outonal (julho, agosto, setembro e outubro).

O período de amostragem terá como base o realizado inicialmente durante os anos de 2019 e 2020, ou seja, amostragens bimensais em cada uma das ETAR durante a preia-mar em fase de maré viva.

Procedimento

Através da contratação de um biólogo especializado, a tempo parcial, este terá a seu cargo a realização da monitorização de avifauna aquática em ambas as ETAR, Faro-Olhão e Olhão-Poente, onde serão registadas todas as aves de espécies aquáticas presentes nos tanques, margens e caminhos circundantes. Este procedimento deverá ser realizado a pé ao longo do perímetro das lagoas de cada ETAR. (Figura 1).

Ademais, o técnico estará encarregue da calendarização do plano de trabalho bem como da realização de 12 (doze) relatórios técnicos mensais e um relatório final. Nestes, deverá constar os números totais de animais observados por espécie e por ETAR, bem como, o registo de alterações ambientais no ecossistema que possam ocorrer. Cada relatório deverá ser entregue por correio eletrónico à Águas do Algarve na primeira quinzena do mês seguinte.

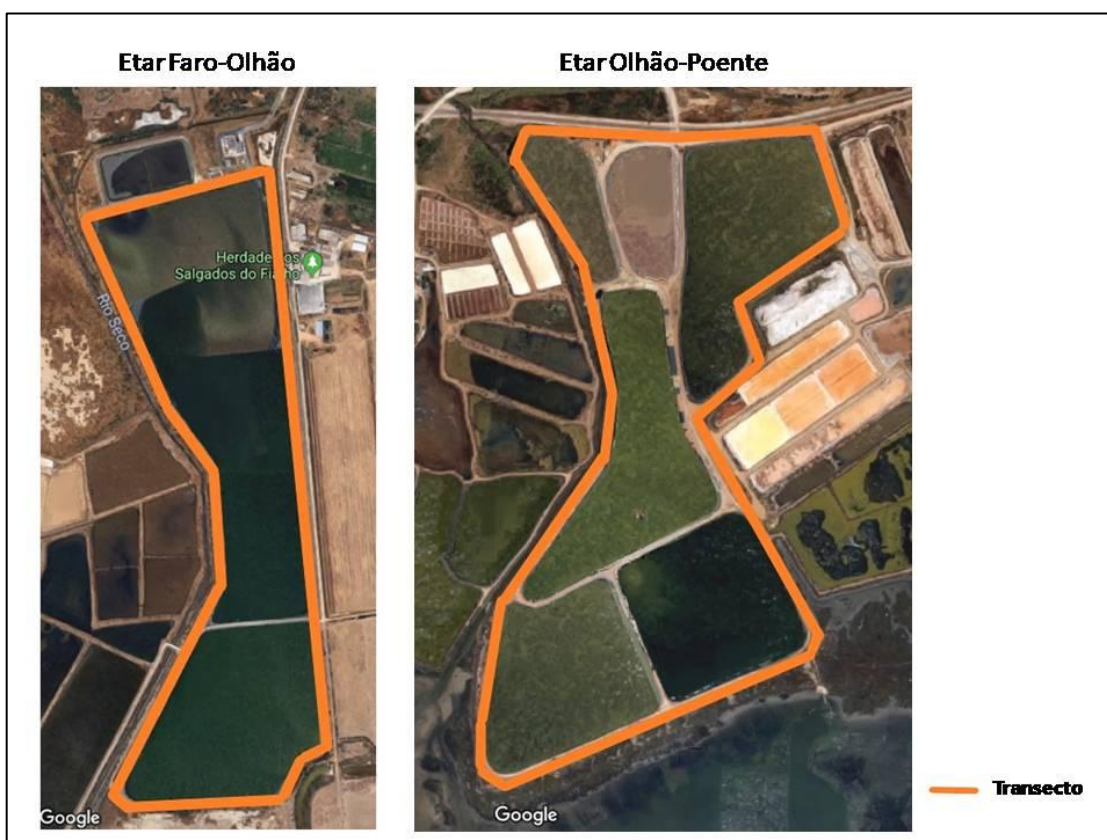


Figura 1. Mapa da área de estudo de ambas as ETAR com respetivo transecto.

Resultados e Discussão

ETAR de Faro-Olhão

Durante as duas saídas em Abril, foram registados 1378 indivíduos de aves aquáticas nas lagoas e respetivas margens da ETAR de Faro-Olhão. No total foram contempladas 31 espécies, sendo que a Tabela 1 exibe as 8 espécies mais significativas. Relativamente ao mês anterior, houve um decréscimo ligeiro no número de indivíduos, resultado expetável para a altura do ano.

Espécie	Nome-comum	Nº indivíduos
<i>Tadorna tadorna</i>	Pato-branco	307
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	136
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	127
<i>Fulica atra</i>	Galeirão-comum	120
<i>Spatula clypeata</i>	Pato-trombeteiro	103
<i>Mareca strepera</i>	Frisada	94
<i>Aythya ferina</i>	Zarro-comum	85
<i>Ichthyaetus audouinii</i>	Gaivota-de-audouin	84

Tabela 1. Espécies aquáticas com maior número de indivíduos durante o mês de abril na ETAR de Faro-Olhão.

Através da análise da Tabela 1 é possível confirmar o predomínio de espécies de patos e das gaivotas, houve um notório abandono de espécies invernantes do local e mantiveram-se as espécies nidificantes.

Para uma melhor interpretação dos resultados obtidos, tal como nos meses anteriores, os dados foram compilados conjuntamente e sintetizados em forma de tabela, que pode ser consultada no Anexo I.

O gráfico 1 ilustra os parâmetros mais importantes de avaliação da avifauna na área de estudo da ETAR de Faro-Olhão, onde podem ser comparados os resultados obtidos nos últimos 4 meses de monitorização.

Os dados obtidos em abril de 2021 mantiveram-se similares em relação ao último mês, não havendo diferenças significativas.

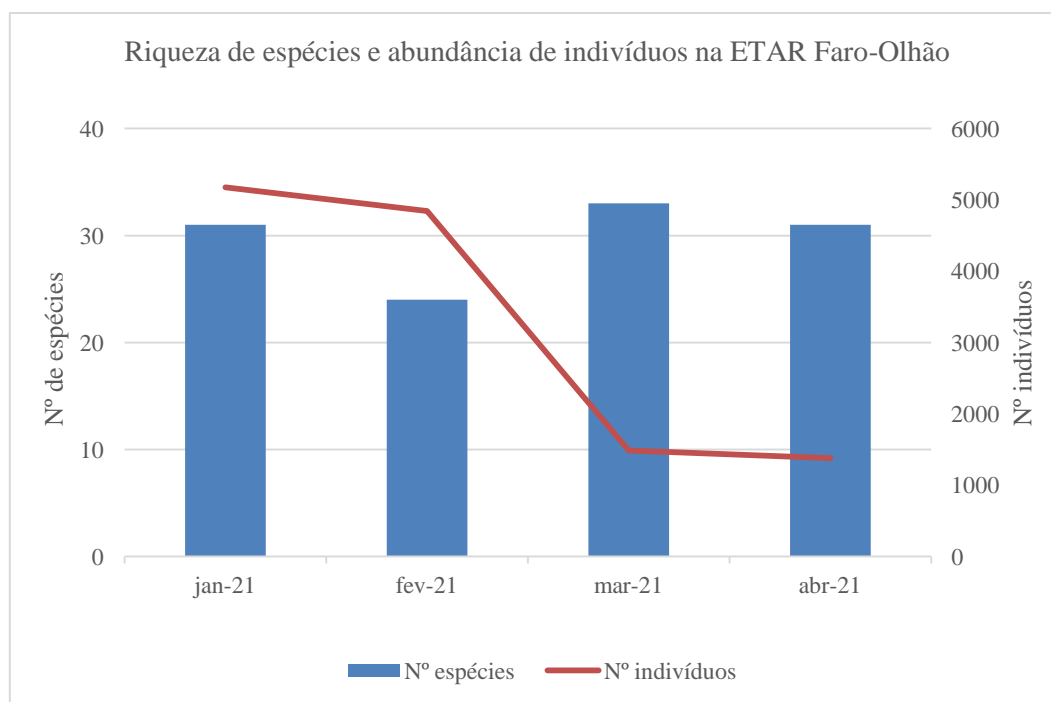


Gráfico 1. Riqueza de espécies e abundância de indivíduos de aves aquáticas nos últimos 4 meses na ETAR de Faro-Olhão.

No gráfico 2, em baixo, temos a diversidade de espécies existentes nas lagoas e sua envolvente da ETAR de Faro-Olhão, individualmente para cada um dos grupos de aves aquáticas, nos últimos 4 meses de monitorização.

No mês de abril, ocorreu uma diminuição das espécies nos grupos dos patos e outros e um aumento nas espécies de gaivotas. Os restantes grupos não apresentaram diferenças relevantes.

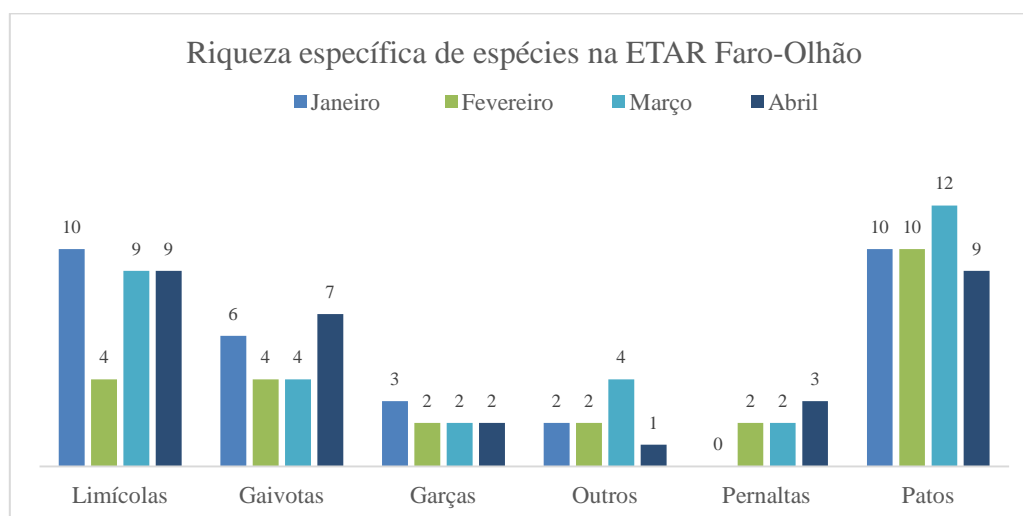


Gráfico 2. Riqueza específica de espécies na ETAR de Faro-Olhão nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Relativamente à abundância relativa de indivíduos, o gráfico 3 oferece uma importante perspetiva do total de indivíduos nos diferentes grupos de aves aquáticas ao longo dos 4 últimos meses de acompanhamento.

Neste critério, os resultados observados em abril revelaram uma importante redução na abundância de indivíduos do grupo dos patos e um aumento no número de indivíduos de limícolas, uma vez que estão a usar a área de estudo para se alimentarem nas suas migrações.

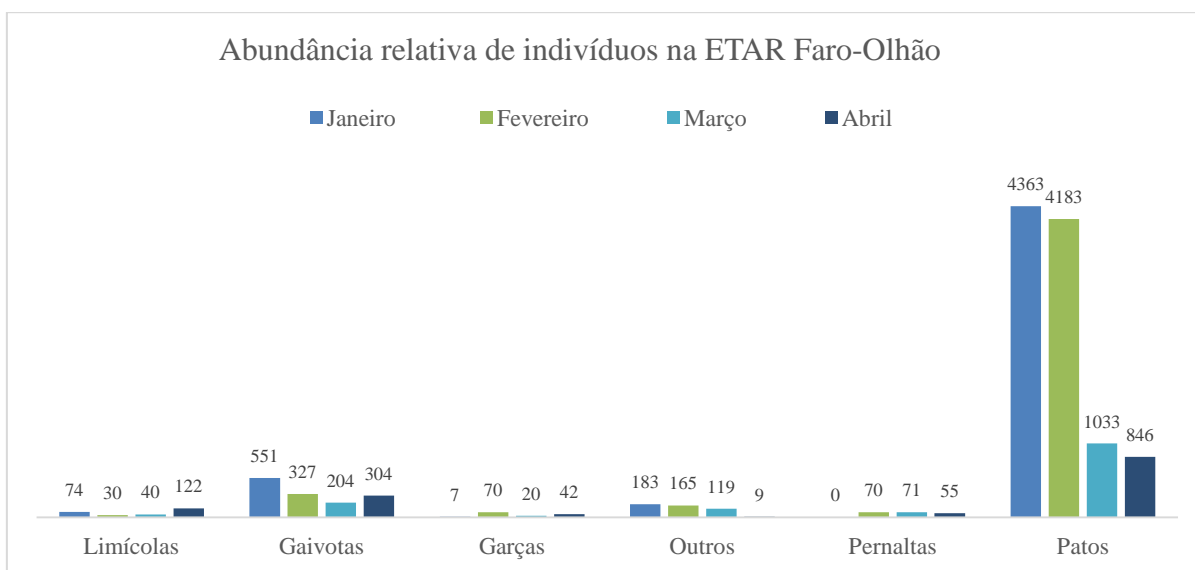


Gráfico 3. Abundância relativa de indivíduos na ETAR de Faro-Olhão nos diferentes grupos de aves aquáticas.

ETAR de Olhão-Poente

Durante as duas visitas previstas para o mês de abril, foram contabilizados 1627 indivíduos de aves aquáticas nas lagoas e respetivas margens da ETAR de Olhão-Poente. No total foram contabilizadas 23 espécies, sendo que a Tabela 2 exhibe as 5 espécies mais significativas. Em comparação com o mês anterior, o número de indivíduos aumentou, devido à migração primaveril e ao maior volume de espécies nidificantes.

Espécie	Nome-comum	Nº indivíduos
<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-comum	690
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	335
<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	133
<i>Calidris ferruginea</i>	Pilrito-de-bico-comprido	82
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	68

Tabela 2. Espécies aquáticas com maior número de indivíduos durante o mês de abril na ETAR de Olhão-Poente.

Durante as visitas no mês de abril o número de limícolas migradoras aumentou, com a redução de água nas lagoas as zonas com lamas descobertas aumenta, o que favorece a fixação de aves nidificantes como as migradoras.

Tal como nos dados relativos à ETAR de Faro-Olhão, para uma melhor interpretação dos resultados alcançados os dados foram compilados conjuntamente, sintetizados em forma de tabela, e podem ser consultados no Anexo II.

Continuamente, o gráfico 4 evidencia os parâmetros mais importantes de avaliação da avifauna na área de estudo da ETAR de Olhão-Poente nos últimos 4 meses de acompanhamento. Neste, é possível notar-se um aumento de indivíduos, devido às espécies migradoras, principalmente o pilrito-comum (*Calidris alpina*).

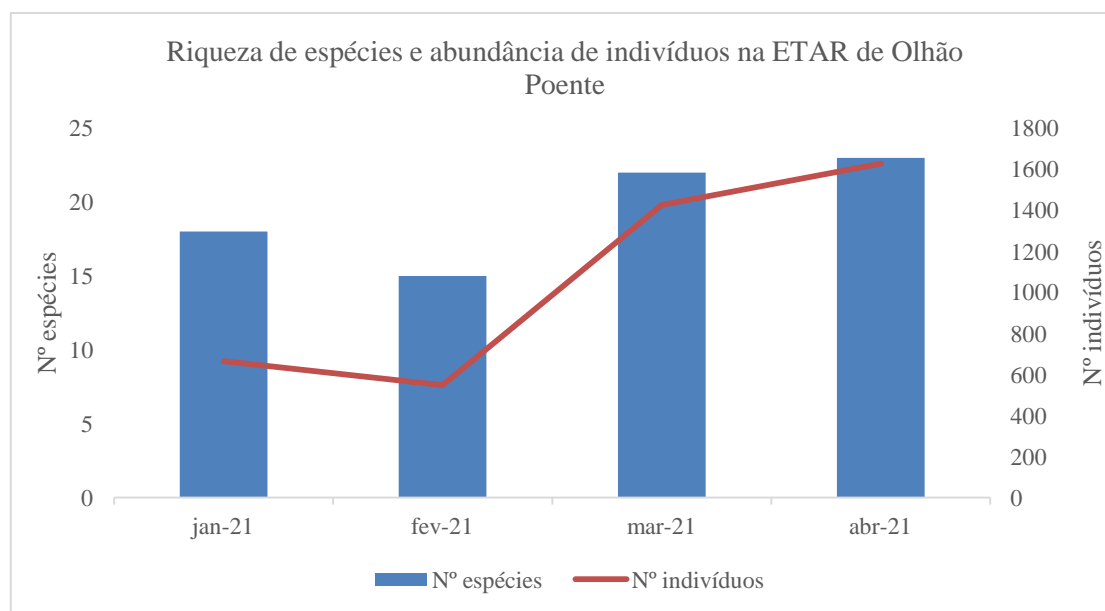


Gráfico 4. Riqueza de espécies e abundância de indivíduos de aves aquáticas nos últimos 4 meses na ETAR de Olhão-Poente.

Seguidamente, nos gráficos 5 e 6, são representados respetivamente os valores de diversidade de espécies e abundância de indivíduos, presente nas lagoas e sua envolvente da ETAR de Olhão-Poente nos últimos 4 meses de acompanhamento.

A nível de diversidade de espécies em abril, ilustrada no gráfico 5, houve um aumento nas limícolas e uma diminuição nas espécies de patos relativamente ao mês anterior.

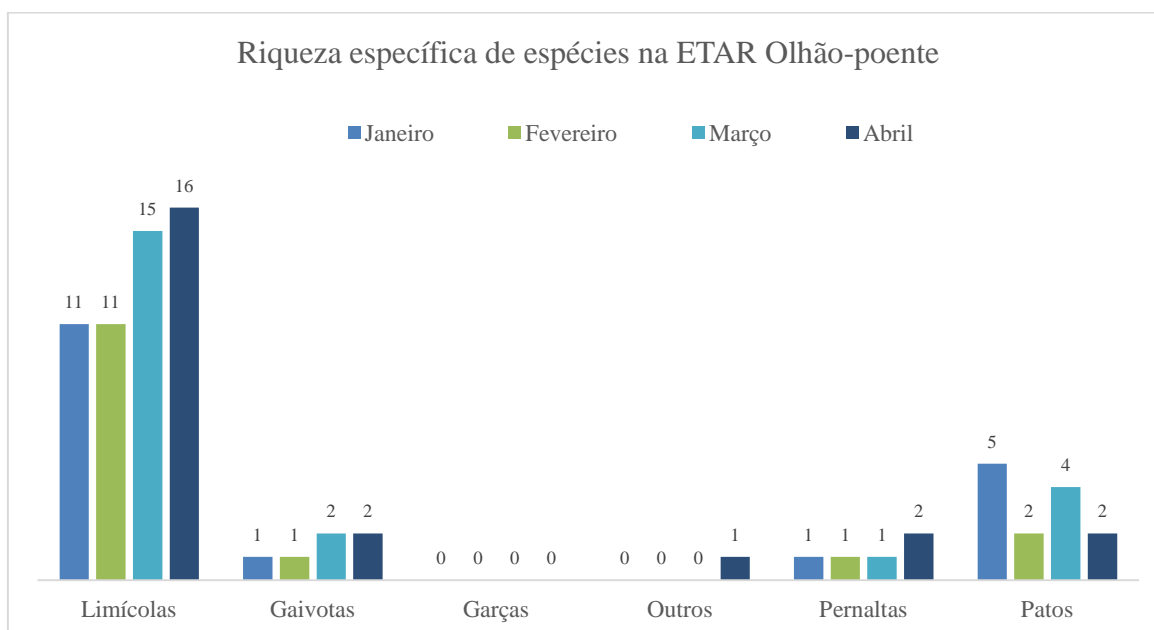


Gráfico 5. Riqueza específica de espécies na ETAR de Olhão-Poente nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Quanto à abundância relativa de indivíduos, com exceção do grupo das limícolas que teve um aumento substancial, os restantes grupos de aves registaram uma diminuição no número de indivíduos.

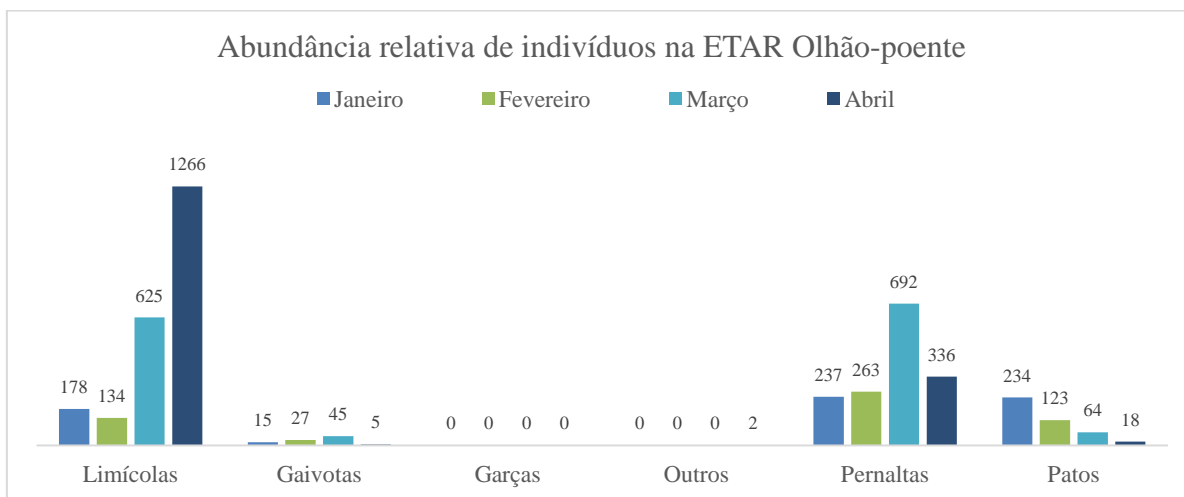


Gráfico 6. Abundância relativa de indivíduos na ETAR de Olhão-Poente nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Nível de água nas lagoas de maturação:

Complementariamente, ao longo da monitorização da avifauna nesta ETAR, o nível de água das duas lagoas de maturação continuou a ser registado. Os valores referentes à distância do nível da água à marcação de referência nas margens das lagoas são exibidos no gráfico 7.

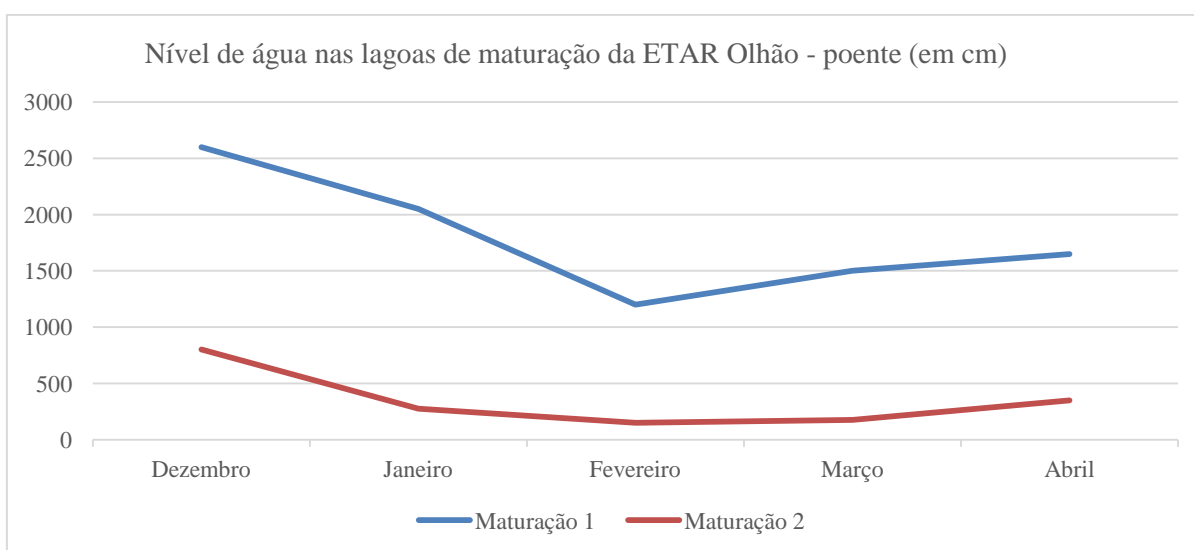


Gráfico 7. Evolução do nível de água nas lagoas de maturação da ETAR de Olhão-poente.

Considerações finais

ETAR de Faro-Olhão

A ETAR Faro-Olhão continuou a demonstrar a sua importância na área envolvente da Ria Formosa, como um dos ecossistemas mais relevantes para uma grande diversidade de espécies de aves aquáticas que, ainda assim, apresentam uma grande oscilação de valores a nível de densidades de indivíduos, em função de diversos fatores como condições de maré, época do ano ou perturbação exterior.

No mês de abril de 2021, a diversidade de espécies diminuiu para 31 espécies, havendo um quase abandono total de espécies invernantes da zona, e como seria de esperar, a abundância de indivíduos teve um decréscimo acentuado em relação aos meses anteriores. Esta situação, como demonstrada nos gráficos acima, segue a tendência de descida gradual deste parâmetro de estudo, o que se manifesta como um processo natural derivado da progressiva movimentação de indivíduos invernantes para as suas zonas de nidificação no norte da Europa.

Salienta-se ainda a presença das primeiras crias de Pato-branco (*Tadorna tadorna*) e de Pato-real (*Anas platyrhynchos*).

Finalmente, não foram observados ou detetados quaisquer contrariedades ou incidentes para com a avifauna presente ou para com o ecossistema da ETAR de Faro-Olhão.

ETAR de Olhão-Poente

A ETAR de Olhão-Poente demonstrou inicialmente ter igualmente boa capacidade para abrigar uma relevante diversidade de espécies, confirmado inclusive um importante local de nidificação para várias espécies de aves aquáticas, mesmo após as significativas transformações a nível de ecossistema.

Embora com constantes flutuações de valores em ambos os critérios de estudo, os dados dos últimos meses apresentaram um decréscimo natural das populações invernantes, também houve um notório aumento das espécies nidificantes e migradores estivais. A redução nos níveis de água também ajudou à fixação de aves limícolas nas lagoas, havendo uma maior superfície de lamas onde estas se alimentam.

Durante os meses de março e abril, foram efetuados trabalhos de manutenção na vedação circundante às lagoas, mas não provocaram nenhuma alteração nos números de aves presentes nas lagoas.

Por fim, não foram detetadas perturbações ou incidentes adicionais quer na avifauna quer no ecossistema da ETAR de Olhão-poente.

Anexos

Anexo I – Tabela do número total de registos e indivíduos de aves aquáticas no mês de abril de 2021 na ETAR de Faro-Olhão.

Espécie	Nome-comum	Nº registos	Nº indivíduos
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	3	9
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	4	127
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	1	7
<i>Aythya ferina</i>	Zarro-comum	2	85
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-das-praias	1	1
<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-comum	2	64
<i>Calidris minuta</i>	Pilrito-pequeno	1	1
<i>Charadrius dubius</i>	Borrelho-pequeno-de-coleira	1	4
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	2	12
<i>Chlidonias nigra</i>	Gaivina-preta	1	2
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	4	136
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	2	35
<i>Fulica atra</i>	Galeirão-comum	4	120
<i>Gallinago gallinago</i>	Narceja	1	1
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	1	7
<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	2	28
<i>Ichthyaetus audouinii</i>	Gaivota-de-audouin	2	84
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Gaivota-de-cabeça-preta	1	1
<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-d'asa-escura	1	3
<i>Larus michahellis</i>	Gaivota-de-patas-amarelas	3	61
<i>Mareca strepera</i>	Frisada	3	94
<i>Netta rufina</i>	Pato-de-bico-vermelho	1	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho-de-faces-brancas	2	9
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	1	5
<i>Platalea leucorodia</i>	Colhereiro	2	35
<i>Plegadis falcinellus</i>	Íbis-preta	2	15
<i>Spatula clypeata</i>	Pato-trombeteiro	2	103
<i>Sternula albifrons</i>	Chilreta	1	17
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	1	2
<i>Tadorna tadorna</i>	Pato-branco	4	307
<i>Tringa glareola</i>	Maçarico-bastardo	2	2
Total		31	1378

Anexo II– Tabela do número total de registos e indivíduos de aves aquáticas no mês de abril de 2021na ETAR de Olhão-Poente.

Espécie	Nome-comum	Nº registos	Nº indivíduos
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	3	11
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	1	4
<i>Arenaria interpres</i>	Rola-do-mar	4	33
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-das-praias	3	37
<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-comum	8	690
<i>Calidris canutus</i>	Seixoeira	1	41
<i>Calidris ferruginea</i>	Pilrito-de-bico-comprido	5	82
<i>Calidris minuta</i>	Pilrito-pequeno	3	11
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida	1	12
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	5	68
<i>Chroicocephalus genei</i>	Gaivota-de-bico-fino	1	1
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	1	4
<i>Glareola pratincola</i>	Perdiz-do-mar	1	2
<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	10	133
<i>Limosa lapponica</i>	Fuselo	1	1
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	6	335
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis-preta	1	1
<i>Pluvialis squatarola</i>	Tarambola-cinzenta	2	38
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Alfaiate	8	65
<i>Sternula albifrons</i>	Chilreta	1	2
<i>Tadorna tadorna</i>	Pato-branco	4	14
<i>Tringa nebularia</i>	Perna-verde	2	25
<i>Tringa totanus</i>	Perna-vermelha	3	17
Total		23	1627