



Monitorização ambiental das ETAR Faro- Olhão e Olhão-Poente

- Relatório Mensal -

Outubro 2020

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 de Outubro de 2020 respeitante aos trabalhos de monitorização ambiental na envolvente das ETAR de Faro-Olhão e 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) durante o ano de 2019, ambas as entidades 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.

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 2020.

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 2020, incluindo os diferentes períodos fenológicos: invernada (Janeiro, Novembro, Dezembro), migração de Primavera (Fevereiro, Março e Abril), reprodução (Março, Abril, Maio e Junho) e migração de Outono (Julho, Agosto, Setembro e Outubro).

O período de amostragem terá como base o realizado durante o ano de 2019, 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. 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.

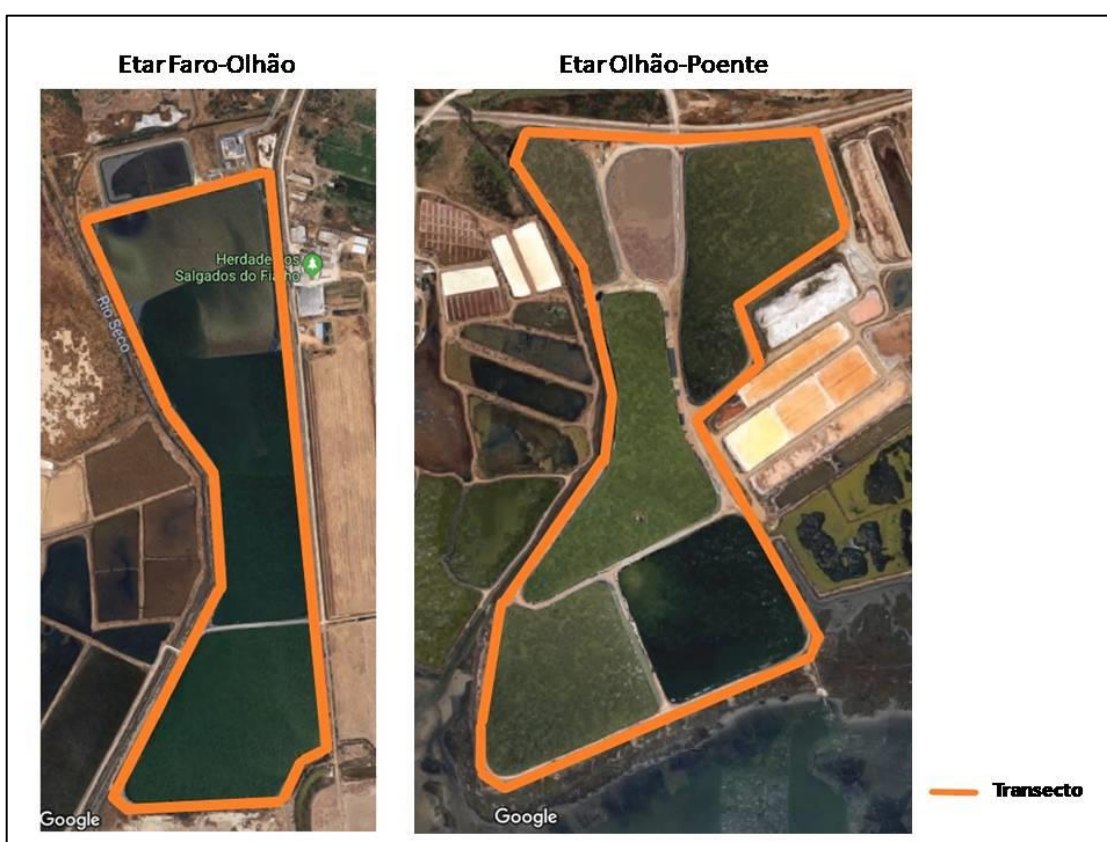


Figura 1. Mapa da área de estudo de ambas as ETAR com respetivo transecto.

Resultados e Discussão

ETAR Faro-Olhão

Ao longo das duas visitas do mês de outubro foram registados 4878 indivíduos de aves aquáticas nas lagoas e respetivas margens da ETAR de Faro-Olhão. Na globalidade foram abrangidas 37 espécies, sendo que a Tabela 1 exhibe as 8 mais significativas. Comparativamente ao mês anterior, estes números representam um aumento em cerca de 1300 indivíduos e numa diminuição em 5 espécies.

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

Espécie	Nome-comum	Nº indivíduos
<i>Mareca strepera</i>	Frisada	1742
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	756
<i>Spatula clypeata</i>	Pato-trombeteiro	563
<i>Mareca penelope</i>	Piadeira	304
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho-de-faces-brancas	222
<i>Fulica atra</i>	Galeirão	212
<i>Anas acuta</i>	Arrabio	114
<i>Aythya ferina</i>	Zarro-comum	97

Através da análise da Tabela 1 é possível confirmar o predomínio da espécie Frisada (*M. strepera*) durante o mês de outubro, à semelhança do mês anterior. De igual modo, o mês de outubro ilustrou um gradual aumento do número de indivíduos de espécies invernantes, maioritariamente do grupo de patos, nomeadamente o Pato-trombeteiro (*S. clypeata*) e a Piadeira (*M. penelope*). Contudo, há ainda a destacar o aumento de indivíduos nas espécies Guincho (*C. ridibundus*), Corvo-marinho-de-faces-brancas (*P. carbo*) e Arrabio (*A. acuta*).

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

De seguida, o gráfico 1 realça os parâmetros mais importantes de avaliação da avifauna na área de estudo da ETAR Faro-Olhão, onde podem ser comparados os resultados obtidos nos últimos 6 meses de monitorização.

O mês de outubro exibiu ligeiras diferenças comparativamente ao mês de setembro, tanto na diversidade de espécies como na abundância de indivíduos, com uma pequena descida no primeiro e um pequeno aumento no segundo parâmetro.

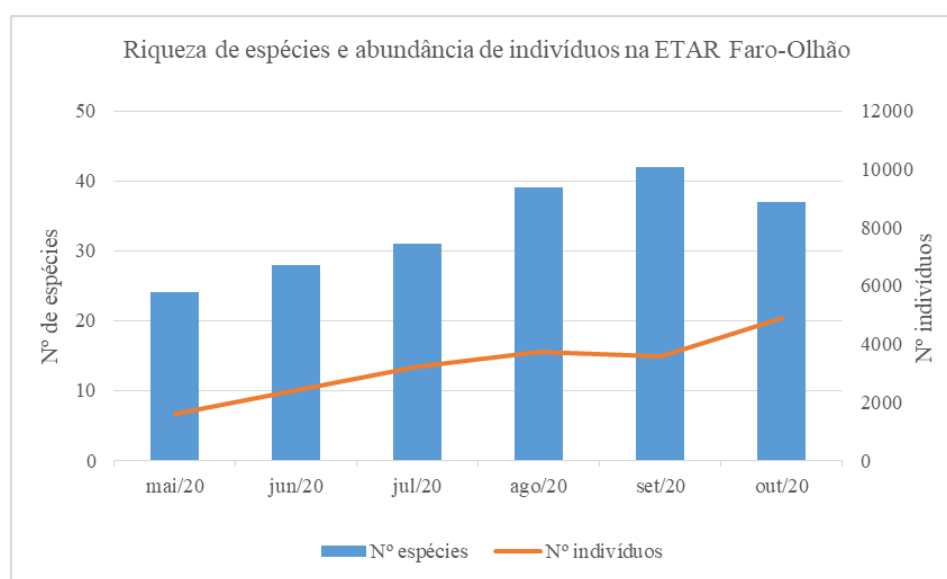


Gráfico 1. Riqueza de espécies e abundância de indivíduos de aves aquáticas nos últimos 6 meses na ETAR Faro-Olhão.

Em comparação com igual mês do ano passado, foram registados em 2020 menos 1300 indivíduos e menos 1 espécie, sendo as espécies mais representativas sensivelmente similares.

No gráfico 2, em baixo, é exposta a diversidade de espécies existente nas lagoas e sua envolvente da ETAR de Faro-Olhão, individualmente nos últimos 4 meses de monitorização. O mês de outubro mostrou uma diminuição na maioria dos grupos, particularmente no grupo Limícolas. O grupo Patos foi o único que contrariou os restantes com um aumento em relação ao mês anterior.

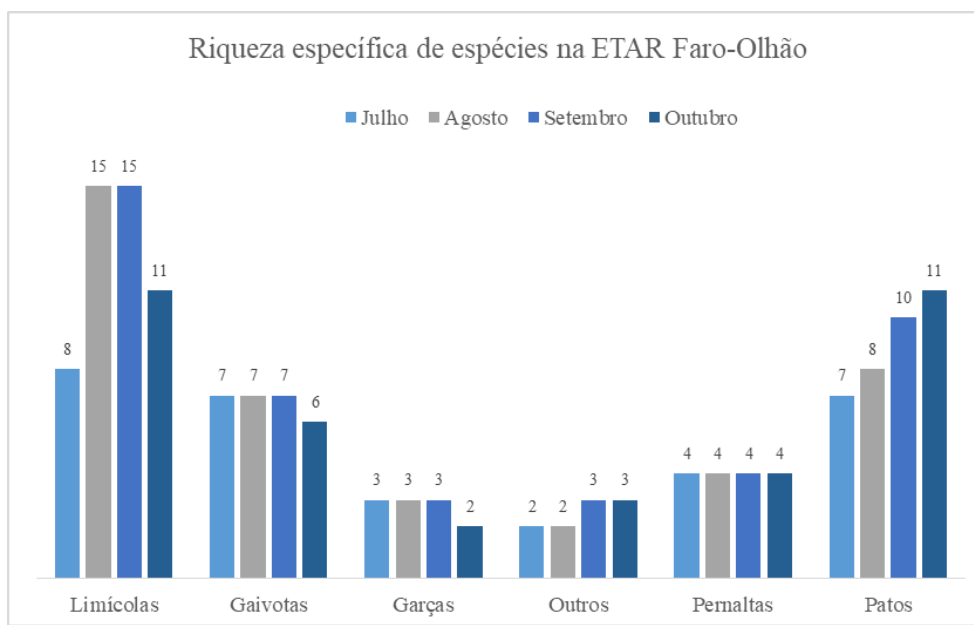


Gráfico 2. Riqueza específica de espécies na ETAR Faro-Olhão nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Quanto à abundância relativa de indivíduos, o mês de outubro obteve, através do gráfico 3, um equilíbrio entre diminuições e aumentos entre os diversos grupos. Realçam-se a descida mais acentuada no grupo Pernaltas e os aumentos nos grupos Gaivotas, Outros, mas particularmente no grupo Patos.

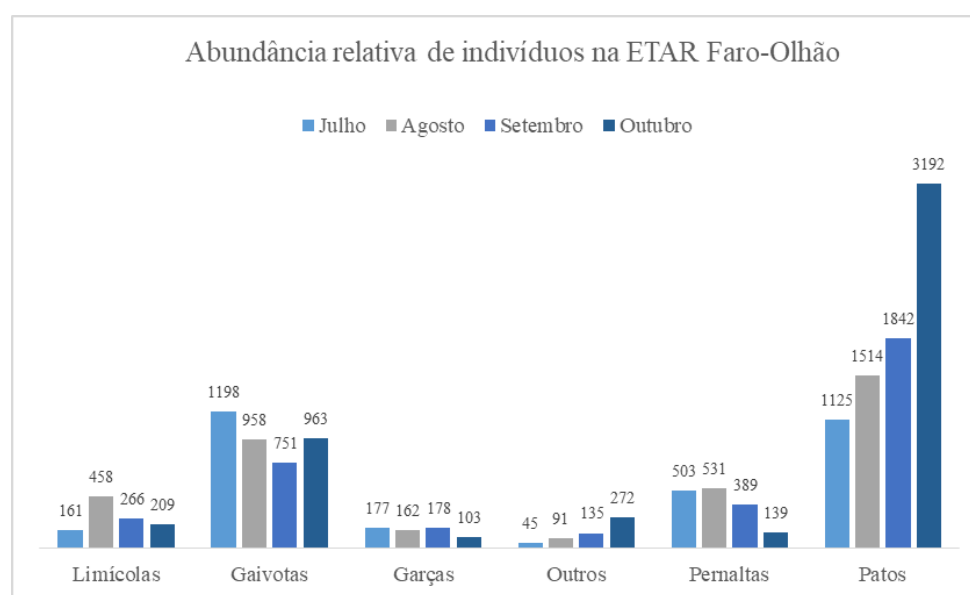


Gráfico 3. Abundância relativa de indivíduos na ETAR Faro-Olhão nos diferentes grupos de aves aquáticas.

ETAR Olhão-Poente

Nas duas visitas previstas para a ETAR de Olhão-Poente, no mês de outubro, foram registados 87 indivíduos de aves aquáticas nas lagoas e respetivas margens da ETAR Olhão-Poente, sendo na globalidade abrangidas 13 espécies. A Tabela 2 exhibe as 5 espécies mais significativas. Em comparação com o mês anterior, os dados obtidos representam uma diminuição substancial em mais de 520 indivíduos (aproximadamente 86%!) e em menos 7 espécies.

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

Espécie	Nome-comum	Nº indivíduos
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	16
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	12
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-das-praias	11
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	10
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	9

A análise da Tabela 2 confirma os números consideravelmente reduzidos nas espécies mais representadas em outubro. Ainda assim, a espécie mais abundante foi novamente Guincho (*C. ridibundus*). Relativamente às restantes espécies, a predominância voltou a ser do grupo Limícolas, embora diferentes espécies dominantes comparativamente ao mês de setembro.

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 destaca os parâmetros mais importantes de avaliação da avifauna na área de estudo da ETAR de Olhão-Poente nos últimos 6 meses de acompanhamento. Neste vemos que ambos os critérios de análise sofreram uma descida, que foi exponencial para a abundância de indivíduos, regressando à tendência dos últimos meses antecedentes à exceção registada no mês de setembro.

Comparativamente ao mesmo mês do ano de 2019, os dados apresentaram valores ligeiramente inferiores em 2020, concretamente, menos 27 indivíduos e menos 5 espécies, mostrando alguma semelhança com o padrão de resultados de 2020.

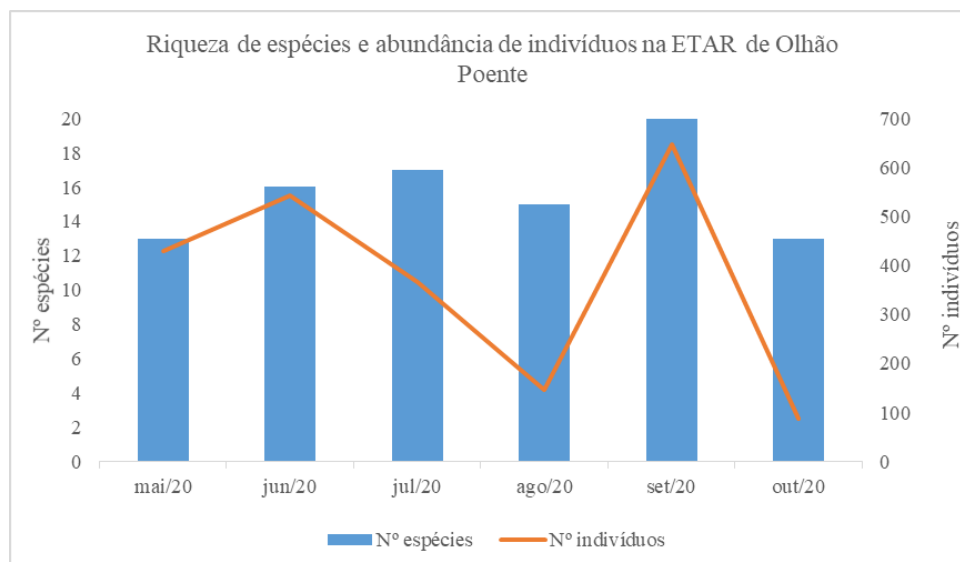


Gráfico 4. Riqueza de espécies e abundância de indivíduos de aves aquáticas nos últimos 6 meses na ETAR Olhão-Poente.

Nos gráficos 5 e 6, temos respetivamente representado 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 outubro, o destaque foi para a global quebra de valores em praticamente todos os grupos de aves aquáticas, particularmente evidente no grupo predominante, Limícolas.

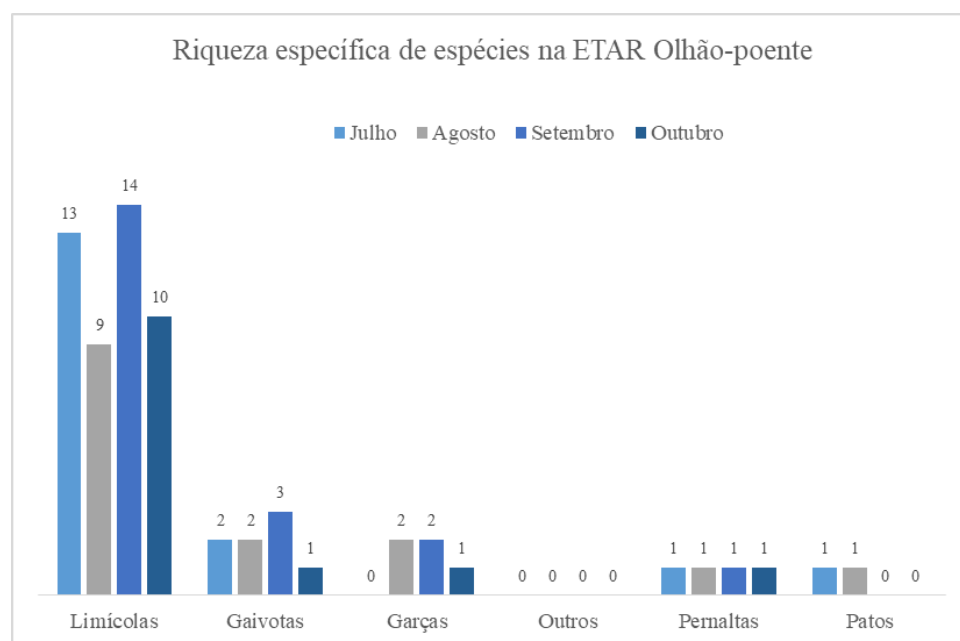


Gráfico 5. Riqueza específica de espécies na ETAR Olhão-Poente nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Quanto à abundância relativa de indivíduos, os valores ostentados no gráfico 6 mostram igualmente uma descida de valores. Sendo que, neste parâmetro, os resultados são bem mais significativos. Nos grupos Limícolas e Gaivotas, a redução de número de indivíduos foi substancial, principalmente no primeiro. No entanto, houve a mencionar um pequeno aumento no grupo Pernaltas, embora bastante residual, proporcionalmente aos dois grupos referidos anteriormente com quebras bastante importantes.

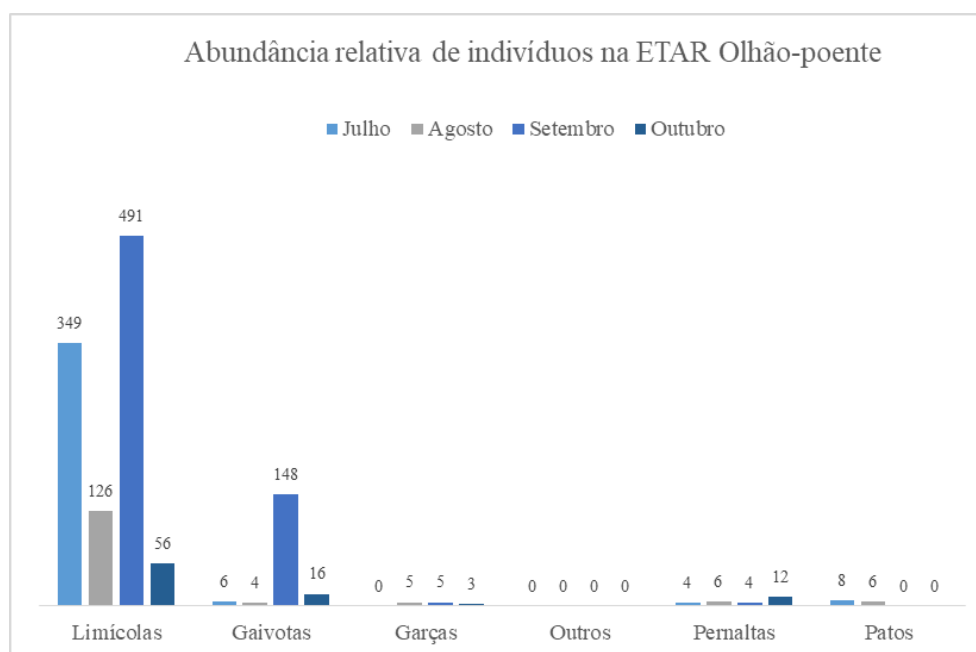


Gráfico 6. Abundância relativa de indivíduos na ETAR Olhão-Poente nos diferentes grupos de aves aquáticas.

Nível de água nas lagoas de maturação:

Complementariamente, ao longo da monitorização da avifauna nesta ETAR, o nível de água das duas últimas lagoas foi registado ao longo dos meses até ao mês de Julho de 2020, quando ambas as lagoas secaram completamente, inviabilizando esta contagem.

Considerações finais

ETAR Faro-Olhão

A ETAR Faro-Olhão continua 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 outubro, os parâmetros de estudo nesta ETAR, apresentaram a mesma tendência de subida dos últimos meses, embora com um ligeiro retrocesso na diversidade de espécies. A nível de grupos de aves aquáticas, as principais alterações manifestaram-se particularmente nas perdas de abundância e diversidade no grupo Limícolas, na importante perda de abundância de indivíduos no grupo Pernaltas e no aumento significativo do número de indivíduos no grupo Patos.

Face ao período de invernada, isto é, da chegada e permanência de aves invernantes, as tendências de subida em grupos como Gaiotas e Patos são de esperar. Assim como algumas oscilações naturais nos restantes grupos.

Por fim, durante a segunda visita a esta área de estudo foi observado uma perturbação exterior que influenciou negativamente os resultados obtidos. Esta perturbação respeitou à frequente e atípica passagem de veículos ligeiros no caminho entre lagoas, que serve igualmente de ligação às salinas a oeste por parte dos seus proprietários. Este motivo poderá explicar a ligeira diminuição nos resultados acumulativos de abundância de indivíduos exibida anteriormente no presente documento. Esperemos que tal situação se tenha revelado pontual. Ademais, não foram registados quaisquer outros transtornos ou incidentes para com a avifauna presente ou o ecossistema da ETAR de Faro-Olhão.

ETAR Olhão-Poente

A ETAR 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.

No mês de outubro, após uma excepcional subida exponencial nos parâmetros de estudo em setembro, estes reaproximaram-se novamente da tendência que vinham a demonstrar nos meses antecedentes. Deste modo, os parâmetros apresentaram em outubro quebras colossais em relação ao mês anterior, particularmente a nível de abundância de indivíduos.

Considerando a análise de dados a nível de grupos de aves aquáticas, os resultados obtidos neste mês foram naturalmente mais evidentes no grupo de aves predominante na área de estudo, o grupo Limícolas. Embora a descida na diversidade de espécies não ter sido preocupante, o mesmo não poderá ser dito relativamente ao número de indivíduos. Os restantes grupos, destaque para a descida na abundância de indivíduos no grupo Gaivotas e para o modesto mas igualmente interessante aumento no mesmo parâmetro para o grupo Pernaltas.

Face à época do ano, um maior número de espécies e indivíduos é espetável na zona envolvente à área de estudo. As características e localização das lagoas desta estação poderão favorecer a visita de algumas dessas espécies/indivíduos. Ainda assim, tal como foi demonstrado no mês de setembro, o fator precipitação poderá ser o mais preponderante para a alteração do panorama de resultados nesta área de estudo.

Quanto ao nível da água nas duas últimas lagoas, será de esperar um aumento da quantidade de água nas três lagoas a sul que se têm apresentado praticamente secas. Esta situação, tal como exposto no parágrafo anterior, poderá alterar a atual tendência de valores dos parâmetros de estudo.

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

Anexos

Anexo I – Tabela do número total de registos e indivíduos de aves aquáticas no mês de outubro de 2020 na ETAR de Faro-Olhão.

Espécie	Nome-comum	Nº registos	Nº indivíduos
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	3	22
<i>Anas acuta</i>	Arrabio	3	114
<i>Anas crecca</i>	Marrequinha-comum	3	16
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	4	95
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	4	45
<i>Aythya ferina</i>	Zarro-comum	3	97
<i>Calidris minuta</i>	Pilrito-pequeno	2	28
<i>Calidris pugnax</i>	Combatente	1	1
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	2	30
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	4	756
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	3	22
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	4	58
<i>Fulica atra</i>	Galeirão	4	212
<i>Gallinago gallinago</i>	Narceja-comum	2	3
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	3	30
<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	2	54
<i>Hydroprogne caspia</i>	Garajau-grande	1	2
<i>Ichthyaetus audouinii</i>	Gaivota-de-audouin	1	26
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Gaivota-de-cabeça-preta	3	24
<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-d'asa-escura	4	83
<i>Larus michahellis</i>	Gaivota-de-patas-amarelas	4	72
<i>Limosa limosa</i>	Maçarico-de-bico-direito	2	46
<i>Mareca penelope</i>	Piadeira	2	304
<i>Mareca strepera</i>	Frisada	4	1742
<i>Netta rufina</i>	Pato-de-bico-vermelho	2	18
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho-de-faces-brancas	2	222
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	3	16
<i>Platalea leucorodia</i>	Colhereiro	3	75
<i>Plegadis falcinellus</i>	Íbis-preta	4	26
<i>Rallus aquaticus</i>	Frango-d'água	1	1
<i>Spatula clypeata</i>	Pato-trombeteiro	4	563
<i>Spatula querquedula</i>	Marreco	1	1
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	4	49
<i>Tringa glareola</i>	Maçarico-bastardo	1	1
<i>Tringa ochropus</i>	Maçarico-bique-bique	2	2
<i>Tringa totanus</i>	Perna-vermelha	1	12
<i>Vanellus vanellus</i>	Abibe	2	10
Total		37	98
			4878

Anexo II – Tabela do número total de registos e indivíduos de aves aquáticas no mês de outubro de 2020 na ETAR de Olhão-Poente.

Espécie	Nome-comum	Nº registos	Nº indivíduos
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	5	9
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	2	3
<i>Arenaria interpres</i>	Rola-do-mar	2	5
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaravão	2	3
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-das-praias	4	11
<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-comum	1	3
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida	3	8
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	2	10
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Guincho	3	16
<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	1	4
<i>Limosa limosa</i>	Maçarico-de-bico-direito	2	2
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	1	12
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Alfaiate	1	1
Total		13	29