

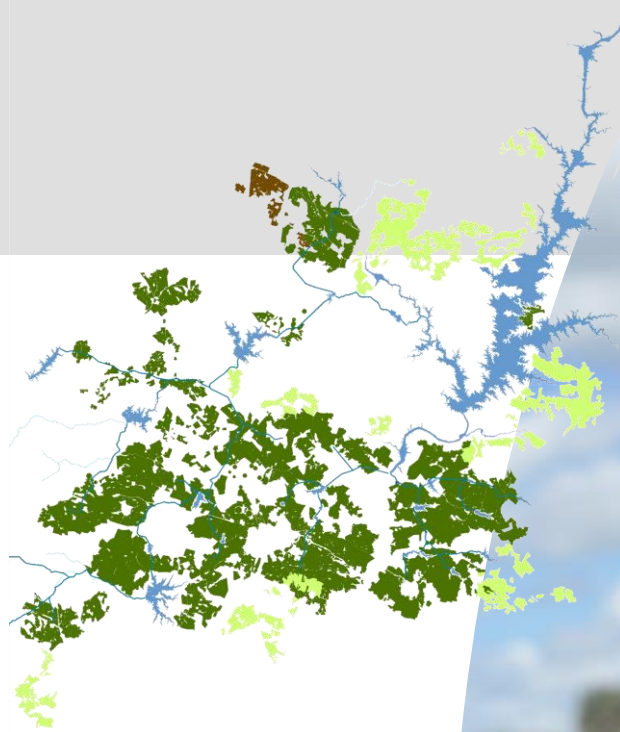


Boletim
MONITORIZAÇÃO
AMBIENTAL

Aproveitamento
Hidroagrícola
ÉVORA

2024

Objectivos



A Monitorização Ambiental permite:

- Acompanhar e compreender a evolução de variáveis ambientais (água, solo e biodiversidade) na área de influência do EFMA;
- Recolher e analisar os dados de suporte à tomada de decisão, no âmbito da gestão e exploração do EFMA;
- Avaliar a eficácia das medidas de mitigação implementadas para os vários domínios ambientais e, caso seja necessário, propor novas medidas.

A divulgação dos resultados da monitorização efetuada pela EDIA permite auxiliar os agricultores na gestão sustentável das explorações agrícolas do EFMA.



Avifauna

O Circuito Hidráulico de Évora e Respetivo Bloco de Rega possui uma comunidade avifaunística diversa, tendo sido identificadas 80 espécies, 72 em época de reprodução e 48 em internada. Em termos de abundância, esta foi maior na época de reprodução do que na internada. O menor número de espécies identificadas em época de reprodução justifica-se pelo facto de se encontrar bastante próximo da cidade de Évora e de vias rodoviárias principais sofrendo, por consequência, uma maior pressão antropogénica, o que explica a ausência de espécies mais sensíveis à presença humana.

Foi possível observar algumas espécies de aves de rapina, nomeadamente, águia-calçada, águia-d'asa-redonda, tartaranhão-ruivo-dos-paus, tartaranhão-azulado, peneireiro-cinzento, peneireiro-vulgar, milhafre-real e milhafre-preto. O tartaranhão-azulado é uma espécie internante, sendo por isso esperada a sua presença apenas em internada.

Relativamente ao sisão, é uma espécie muito pouco abundante no bloco de rega, tendo sido observados apenas 2 indivíduos no período reprodutor. Quanto à abetarda, esta espécie não foi detetada na área do bloco de rega.

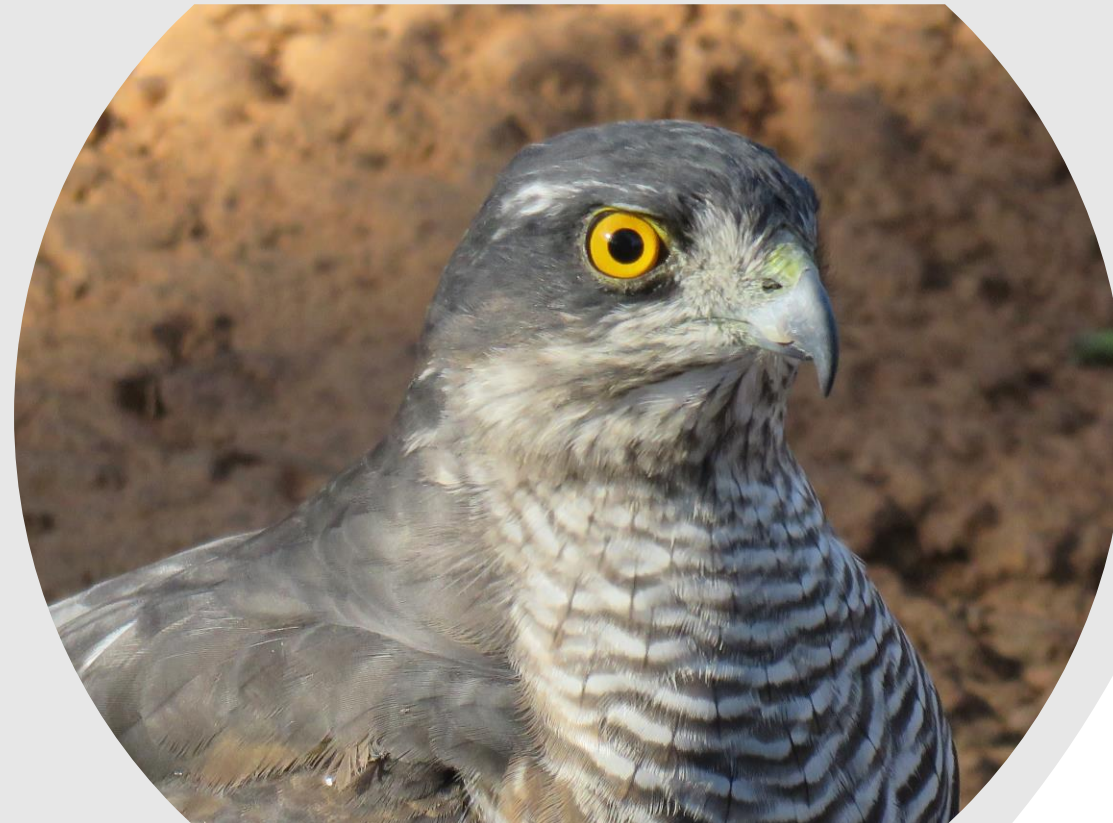
A calhandra-real é uma espécie pouco abundante na área do bloco, tendo-se sido observado poucos indivíduos na primavera. Também a perdiz-do-mar é pouco abundante, tendo sido observado apenas três indivíduos. O alcaravão também foi uma espécie registada no bloco, apenas na primavera.

(dados 2021/2022)



Legenda

□ Área monitorizada de Avifauna - Zona E (PGMA)





Qualidade dos Solos

Salinização e Sodificação dos Solos – Os valores de condutividade elétrica no extrato de saturação mantiveram-se sempre abaixo dos 2dS/m, não se evidenciando problemas de salinização dos solos. Na maioria dos perfis não existem indícios de sodicidade dos solos, com exceção de 2 perfis, com valores indicativos de que podem começar a surgir problemas. O risco de salinização/sodificação dos solos é médio em praticamente todo o bloco, apesar da água de rega apresentar risco baixo, os solos apresentam deficiente drenagem interna e externa, o que pode favorecer a acumulação de sais.

Matéria Orgânica – Os teores de matéria orgânica (M.O.) são baixos, sempre inferiores a 1,5%. Os solos são solos de texturas médias a grosseiras, pobres em M.O., onde não é expectável teores de M.O. superiores a 1,5%. As condições climáticas (pouca humidade e temperaturas elevadas) favorecem a perda de M.O. através da sua decomposição.

Nitratos – Os valores dos nitratos, embora não sejam excessivamente elevados, não são favoráveis e deverão ser acompanhados nas monitorizações futuras.

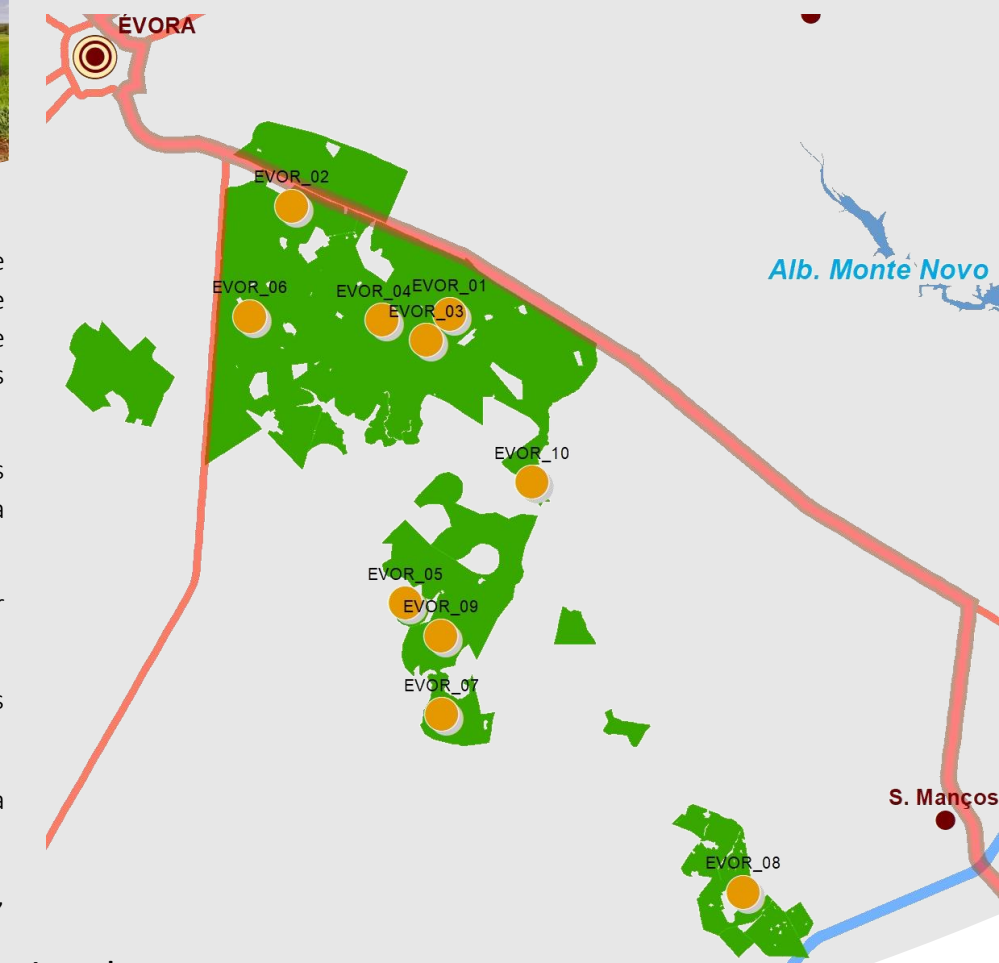
Compactação – Os valores de densidade aparente e porosidade total, na camada superficial, revelam a presença de camadas pouco porosas e compactas.

Drenagem – A maioria dos solos deste bloco apresenta problemas de drenagem interna, sendo a condutividade hidráulica saturada destes solos maioritariamente lenta.


Qualidade da Água de Rega – A água de rega apresenta um risco baixo de salinização e de sodificação dos solos, classificando-se em C2S1, o que significa que pode ser usada em rega desde que se verifique uma lavagem moderada.

Erosão – O risco de erosão potencial predominante é o baixo, com algumas áreas com risco moderado. O tipo de ocupação do solo não está a contribuir para a minimização dos riscos de erosão. Não existem sinais de erosão na maioria das parcelas mas, apesar de existirem medidas de redução da velocidade de escoamento da água (enrelvamento e camalhão), existe um ponto EVOR_08, onde os sinais de erosão são evidentes, com formação de canais. Nestes solos, onde a suscetibilidade à erosão é alta, deve-se ter em atenção as práticas agrícolas para que os efeitos de erosão hídrica não sejam agravados futuro.

Atividade Biológica - Os valores medidos da atividade biológica do solo, enquadram-se dentro dos limites correspondentes a solos cultivados, pelo que, no momento atual os tipos de ocupação de solo não estão a limitar a atividade biológica do solo.





Legenda

 Pontos de monitorização do solo

(dados 2021)

Parâmetros que excederam os valores de referência, num universo de 83 parâmetros monitorizados em 2023.

Águas Superficiais		Local	
Parâmetro	Limiar/NQA	1	2
Oxigénio dissolvido	≥ 5 mg/L	✗	✓
	60-120 %	✗	✓
Azoto Amoniacal	≤ 1 mg/L	✗	✓
Azoto Kjeldahl	≤ 1 mg/L	✗	✗
Fósforo total	≤ 0,13 mg/L	✗	✗
Nitrito	≤ 0,5 mg/L	✗	✗
Pesticidas/Herbicidas		1	2
AMPA	≤ 0,1 µg/L	✗	✗
Glifosato	≤ 0,1 µg/L	✗	✗
S-metolacloro	≤ 0,1 µg/L	✓	✗

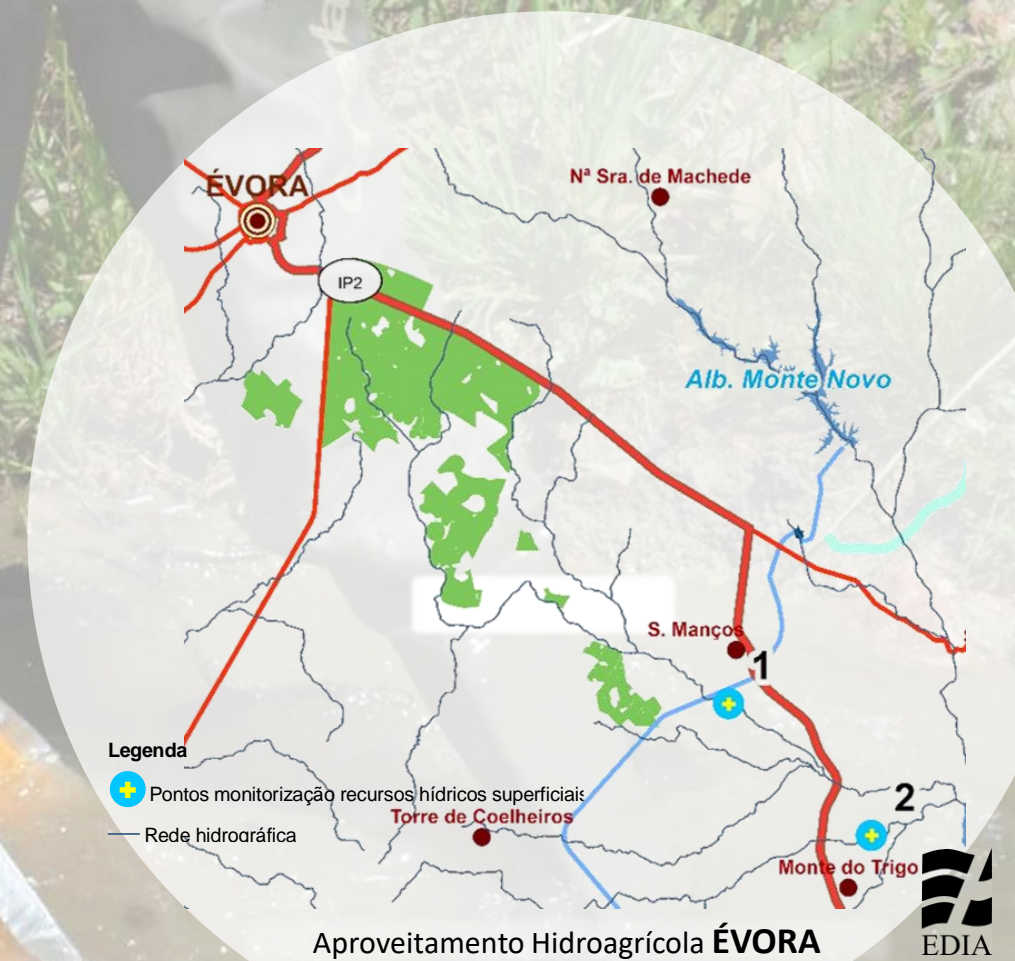
 valor abaixo do limiar/NQA
 valor acima do limiar/NQA

No quadro apresentam-se, por local, os parâmetros que excederam o valor de referência no decorrer das campanhas de amostragem realizadas em 2023. No decorrer das campanhas de amostragem são ultrapassados os valores de referência para o oxigénio dissolvido (local 1); o azoto amoniacal (local 1); e em todos os locais são ultrapassados os valores para azoto Kjeldahl, fósforo total; nitritos. A presença de fósforo total e nitritos sugere aplicação excessiva de fertilizantes. Também, a concentração de zinco dissolvido na água (local 1) pode ser indicativa de utilização excessiva de fertilizantes. No caso de aplicação excessiva de fertilizantes azotados e contendo fósforo pode resultar a lixiviação do azoto para massas de água, aumentando os níveis de azoto Kjeldahl (em todos os locais). As campanhas de amostragem, ainda, revelam a utilização em todos os locais de herbicidas de amplo espectro empregues em várias culturas, nomeadamente para o controlo seletivo de ervas daninhas. O princípio ativo detetado em todos os locais foi o Glifosato, tendo sido também detetada a presença do principal metabolito do glifosato AMPA. No local 2, também, foi detetado S-metolacloro, herbicida usado para controlar plantas daninhas anuais e perenes em culturas agrícolas. A excedência relativamente ao valor de referência indica aplicação excessiva de herbicidas que pode representar riscos para os ecossistemas aquáticos e potenciais preocupações para a saúde humana. É importante destacar que a utilização desses princípios ativos deve seguir as orientações e regulamentações adequadas, a fim de minimizar os impactos ambientais e garantir a segurança dos seres humanos e dos ecossistemas aquáticos.

Neste contexto, sublinha-se a necessidade de correção de procedimentos e o carácter imperativo da adoção de boas práticas agroambientais devidamente sistematizadas no Guia de Boas Práticas Ambientais disponibilizado pela EDIA.

(dados de 2023)

Águas Superficiais





Águas Subterrâneas

Parâmetros que excederam os valores de referência, num universo de 77 parâmetros monitorizados em 2023.

Águas Subterrâneas		Local		
Parâmetro	Limiar/NQA	1	2	3
Oxigénio dissolvido	≥ 70 %	×	×	×
Turvação	≤ 4 NTU	×	✓	×
Cloreto	≤ 250 mg/L	✓	×	✓
Fósforo total	≤ 0,13 mg/L	×	✓	×
Manganês	≤ 0,05 mg/L	✓	✓	×
Nitratos	≤ 50 mg/L	×	×	✓
Oxidabilidade	≤ 5 mg/L	✓	✓	×
Zinco	≤ 0,05 mg/L	✓	×	✓
Coliformes Totais	≤ 20 UFC/100 ml	×	✓	×
Coliformes Fecais	≤ 20 UFC/100 ml	×	✓	×
Estreptococos Fecais	≤ 20 UFC/100 ml	×	✓	×
Pesticidas/Herbicidas		1	2	3
AMPA	≤ 0,1 µg/L	×	✓	×
Glifosato	≤ 0,1 µg/L	✓	✓	×
Bentazona	≤ 0,1 µg/L	✓	×	✓
Pesticidas Totais	≤ 0,5 µg/L	×	✓	×

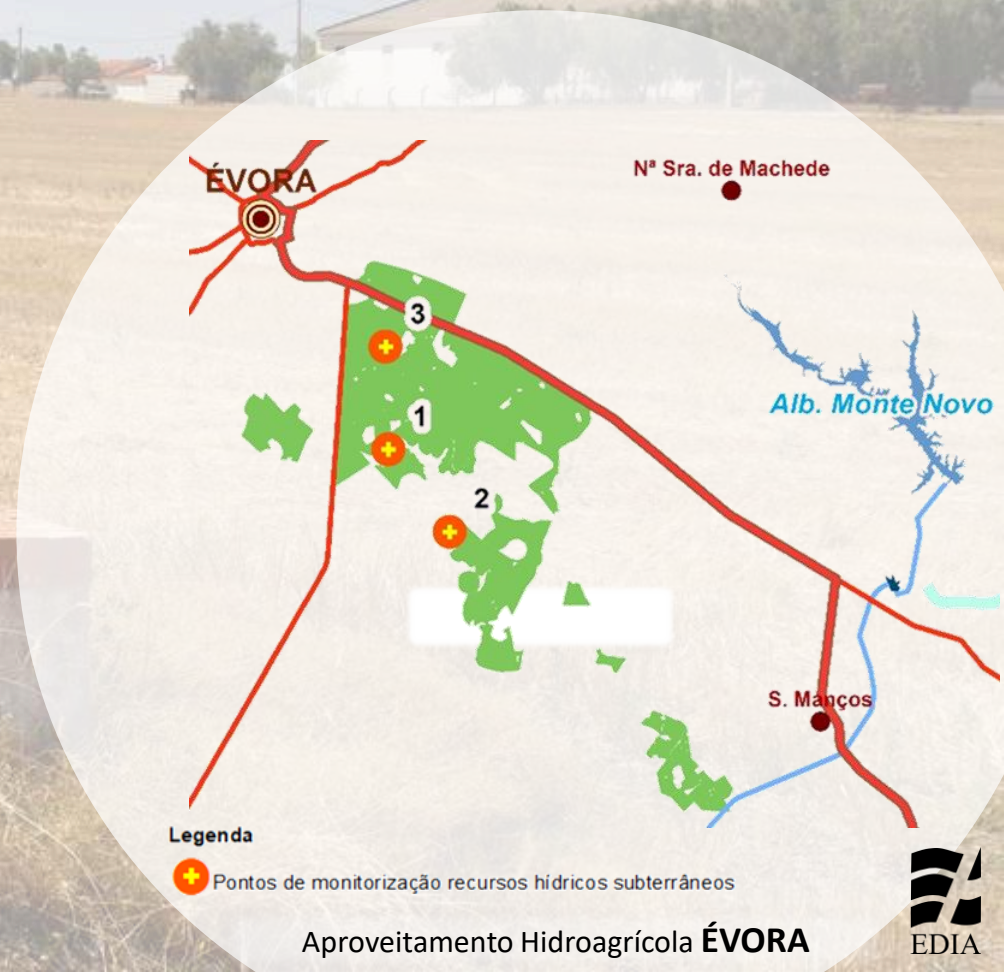
No quadro apresentam-se, por local, os parâmetros que excederam o valor de referência no decorrer das campanhas de amostragem realizadas em 2023. Os locais 1 e 3 apresentam contaminação fecal da água, sugerindo que há um foco contaminação por fezes de animais ou humanas. Os valores observados para o oxigénio dissolvido, também, corroboram a presença de matéria orgânica em excesso. Assim como, os valores observados de turvação no local 1 e 2, também, podem indicar a entrada excessiva de sedimentos ou matéria orgânica em suspensão. Tal como, os valores de oxidabilidade observados no local 3 podem indicar a presença de substâncias orgânicas ou inorgânicas que podem ser oxidadas na água, geralmente, indica a presença de poluentes ou contaminantes na água, que podem ter origem natural ou resultar de atividades humanas.

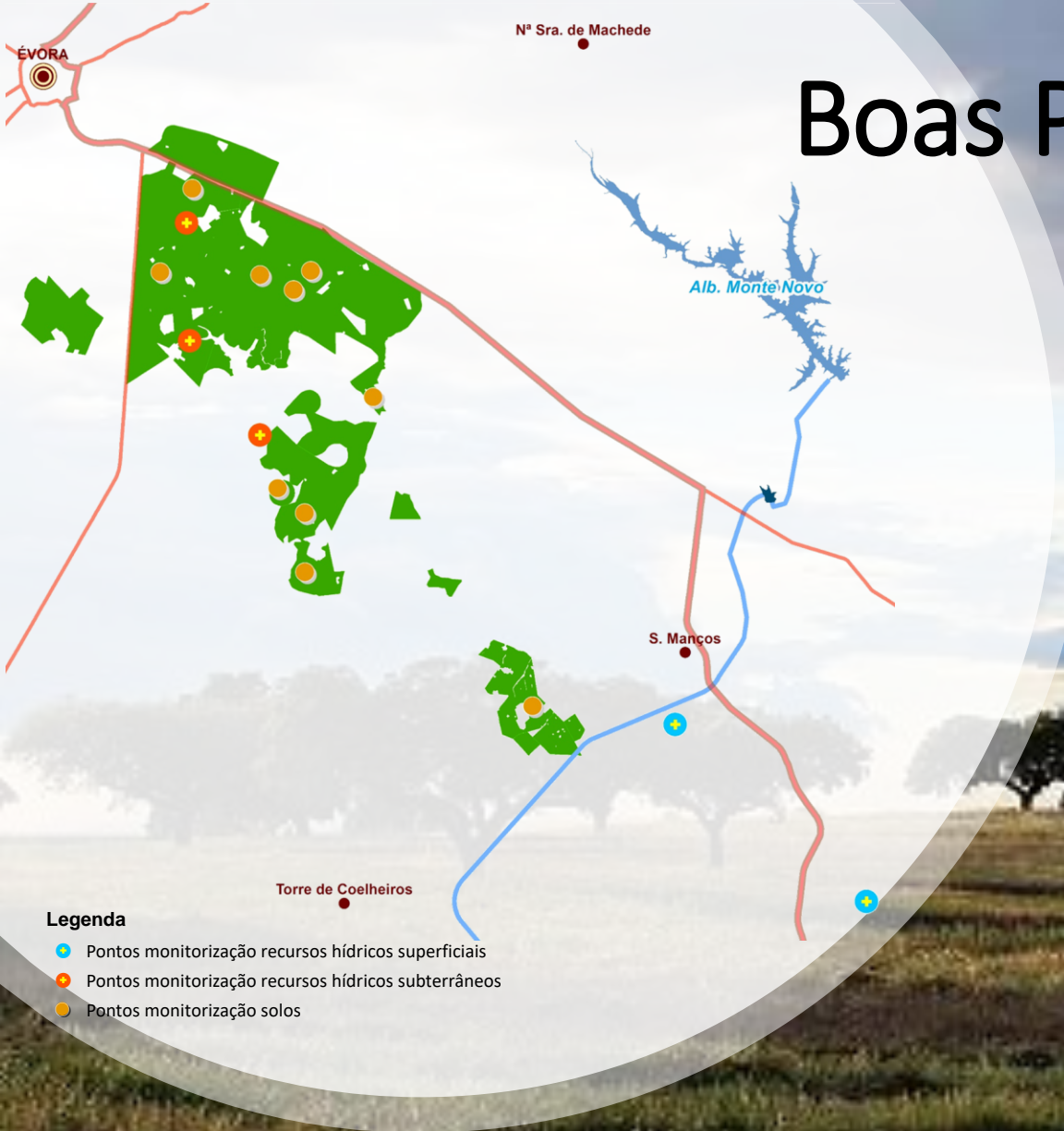
 valor abaixo do limiar/NQA
 valor acima do limiar/NQA

No local 2 são ultrapassados os valores de referência de cloretos o que sugere tendência para acumulação excessiva de sais na água. A presença de nitratos e fósforo total sugere aplicação excessiva de fertilizantes. São ultrapassados os valores de referência para o fósforo total (local 1 e 3) e nitratos (local 1 e 2). As campanhas de amostragem, ainda, revelam a utilização de herbicidas de amplo espectro empregues em várias culturas, nomeadamente para o controlo seletivo de ervas daninhas e pragas. Nos locais 1 e 3 é ultrapassado o valor de referência para os pesticidas totais. O princípio ativo detetado no local 3 foi o Glifosato, tendo sido também detetada a presença do principal metabolito do glifosato AMPA nos locais 1 e 3. No local 2 foi detetada a substância ativa bentazona usada em herbicidas para o controlo das infestantes. A excedência relativamente ao valor de referência indica aplicação excessiva de herbicidas que pode representar riscos para os ecossistemas aquáticos e potenciais preocupações para a saúde humana. É importante destacar que a utilização desses princípios ativos deve seguir as orientações e regulamentações adequadas, a fim de minimizar os impactos ambientais e garantir a segurança dos seres humanos e dos ecossistemas aquáticos.

Neste contexto, sublinha-se a necessidade de correção de procedimentos e o carácter imperativo da adoção de boas práticas agroambientais devidamente sistematizadas no Guia de Boas Práticas Ambientais disponibilizado pela EDIA.

(dados de 2023)





Boas Práticas

SOLOS

- Adote práticas culturais que promovam a proteção dos solos e a estabilidade dos agregados, a fim de evitar problemas de erosão hídrica.
- Previna fenómenos de salinização/alcalinização do solo. Caso sejam detetados implemente medidas de correção.
- Avalie as condições de drenagem da parcela e atue em conformidade.
- Reduza as mobilizações de solo ao mínimo, particularmente durante a época das chuvas.
- Mantenha sempre que possível a cobertura vegetal do solo.

RECURSOS HÍDRICOS

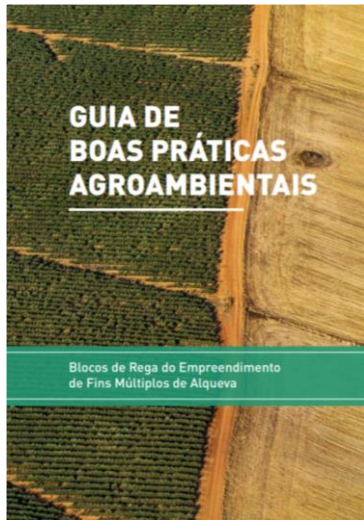
- Guarde uma faixa de proteção aos recursos hídricos na qual não se apliquem ou armazenem fertilizantes, corretivos orgânicos ou fitofármacos.
- Não utilize as margens das linhas de água para fins agrícolas ou de circulação.
- Adote os princípios da fertilização racional na sua exploração.
- Evite a aplicação de fertilizantes quando houver precipitação.
- Sempre que possível garanta a rotação de culturas e priorize o uso de variedades bem adaptadas às condições regionais.
- Opte por sistemas de rega eficientes.

BIODIVERSIDADE

- Promova a descontinuidade das culturas dentro da parcela.
- Preserve e promova os habitats naturais e as espécies protegidas.
- Preserve e promova a vegetação natural nas linhas de água.
- Assegure a compatibilização das áreas de montado e exemplares isolados de sobreiro e azinheira com a instalação das culturas e sistemas de rega.
- Limite tanto quanto possível o uso de agroquímicos na exploração. Evite a sua aplicação nas zonas mais sensíveis e de maior valor ecológico.
- Evite a colheita mecanizada noturna.

+ Informação

Consulte o “Guia de Boas Práticas Ambientais” e o “Boletim de Rega” no site da EDIA em www.edia.pt



Contatos

Endereço: Rua Zeca Afonso, 2

7800-522 Beja

Tel.: +351 284315100

Email: edia@edia.pt

Ficha Técnica

Edição: EDIA, S.A.

Conteúdos: Departamento de Ambiente e Ordenamento do Território (DAOT)

Fotografias: DAOT e Concurso de Fotografia

Coordenação e Revisão: DAOT

Beja, setembro de 2024

