

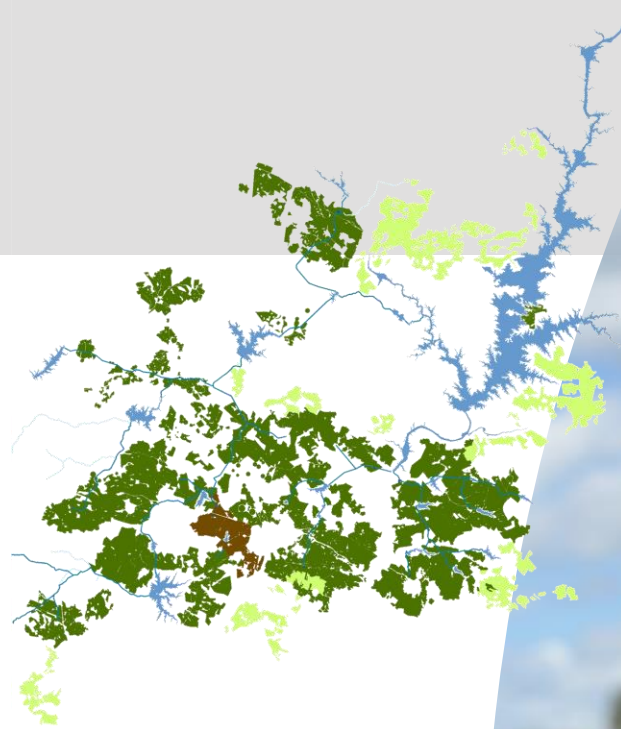
A close-up photograph of several purple flowers with white and yellow centers, set against a blurred green background. The flowers are arranged on a central stem, with some in full bloom and others as buds.

Boletim
MONITORIZAÇÃO
AMBIENTAL

Aproveitamento
Hidroagrícola
BERINGEL-BEJA

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 adoção de boas práticas ambientais e o conhecimento dos resultados da monitorização pelos agricultores são fundamentais para assegurar a sustentabilidade das explorações agrícolas e do EFMA.



Avifauna

A área do bloco de rega possui uma comunidade avifaunística diversa, tendo sido identificadas 106 espécies, 88 em época de reprodução e 63 em invernada. Em termos de abundância, esta foi maior na época de reprodução do que na invernada. No período reprodutor, a maior densidade verificou-se na zona entre a cidade de Beja e a albufeira do Roxo, que se trata de uma zona relativamente aplanada onde ainda predominam as culturas temporárias.

Foi possível observar algumas espécies de aves de rapina, nomeadamente, águia-calçada, bútio-comum, tartaranhão-ruivo-dos-pauis, peneireiro-cinzento, peneireiro-vulgar, milhafre-real e milhafre-preto. Este bloco aparenta ter pouca importância para as rapinas, o que pode decorrer da menor quantidade de habitat favorável e presas.

Relativamente ao sisão, é uma espécie pouco abundante no bloco, tendo sido observados 10 indivíduos no período reprodutor, no limite sul de Beringel-Beja, em culturas anuais de sequeiro. Quanto à abetarda, foram encontrados 56 indivíduos em culturas temporárias de sequeiro, 54 na invernada e 2 em época de pós-reprodução. Por vezes, as abetardas formam grandes bandos no inverno e efetuam movimentos dispersivos nesse período, visitando zonas diferentes das usadas para reprodução.

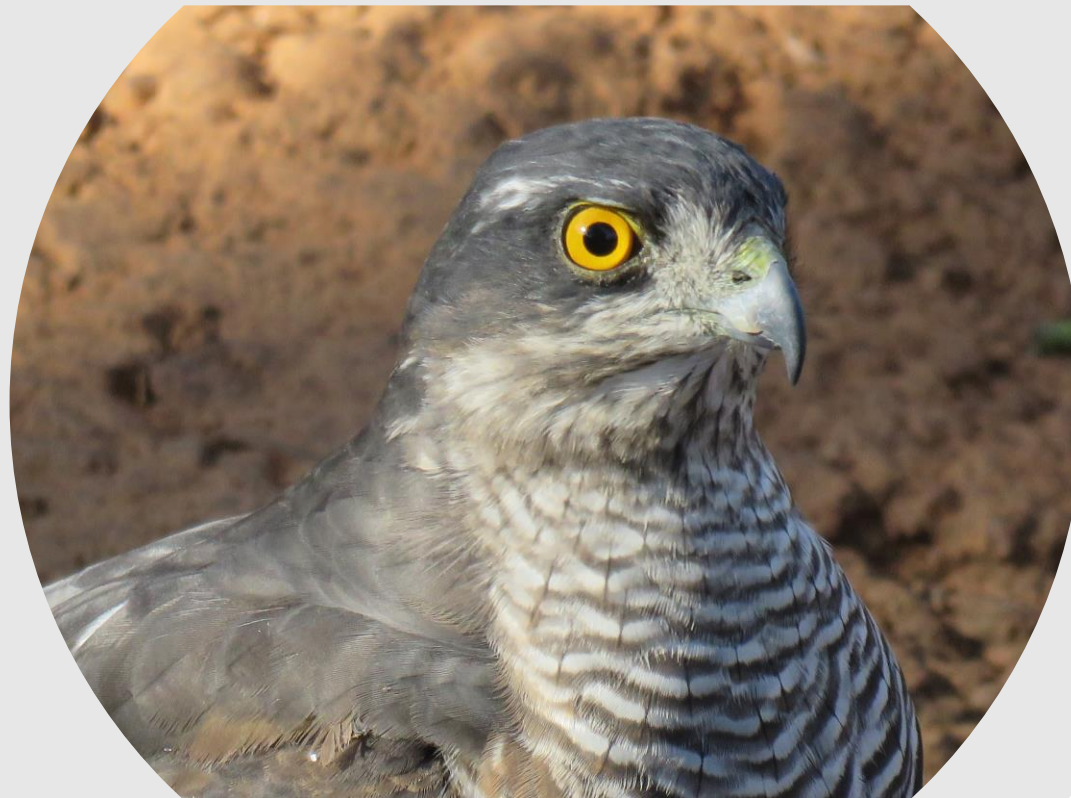
Quanto à calhandra-real, é uma espécie pouco abundante, tendo-se observado mais indivíduos na primavera do que na invernada. O alcaravão também foi uma espécie registada no bloco, mas apenas no período reprodutor.

Em relação ao uso do solo, verificou-se que as principais alterações no uso e ocupação do solo consistiram no decréscimo de culturas temporárias, quer de sequeiro quer de regadio, e pastagens permanentes e um aumento de olivais de regadio e pomares. Os olivais de regadio são a cultura dominante na área. *(dados de 2020/2021)*



Legenda

□ Área monitorizada de Avifauna - Zona C (PGMA)



Linaria ricardoi

A *Linaria ricardoi*, espécie endêmica de Portugal, está profundamente associada aos sistemas agrícolas tradicionais do Sudeste Alentejano, especialmente aos olivais de sequeiro. Contudo, enfrenta várias ameaças, como perda de habitat, isolamento de populações, competição com espécies invasoras, alterações climáticas e mudanças nas práticas agrícolas.


Em 2021, os olivais de sequeiro no bloco de rega cobriam 264,70ha, representando 4,81% da área total, uma redução em relação a 2020, quando ocupavam 566,11ha, representando 10,19% da área total do bloco.

A monitorização de 2021 identificou 1 115 indivíduos de *Linaria ricardoi* e estimou uma população total de 180 096 indivíduos no bloco. Estes dados salientam a relevância dos olivais de sequeiro para a conservação desta espécie endêmica e evidenciam a necessidade de gestão cuidadosa do uso do solo da região.

(dados de 2021)



Legenda

 Monitorização de *Linaria ricardoi*





Qualidade dos Solos

Salinização e Sodicização dos Solos – A maioria dos solos não apresentam indícios de salinidade, exceto nos pontos de amostragem BER_09 e BER_12, em que algumas camadas destes perfis apresentam valores de condutividade elétrica elevados. Relativamente à percentagem de sódio de troca verifica-se que os solos deste bloco não apresentam problemas de sodicidade, com os valores de ESP sempre inferiores a 8%. O risco final de salinização/sodicização dos solos é médio a baixo.

Matéria Orgânica – No geral os teores de matéria orgânica são muito baixos, principalmente nas camadas inferiores. Nas camadas superficiais os valores são baixos e raramente médios.

Nitratos – No momento atual não se identificam problemas de contaminação dos solos com nitratos, até às profundidades de solo amostradas.

Compactação – Cerca de metade dos solos apresentam valores de densidade aparente ideal, ou seja, não apresentam restrições ao crescimento radicular. Na outra metade dos solos, os valores de densidade aparente mostram que o solo pode afetar o crescimento normal das raízes na camada superficial. Estas considerações dizem respeito à camada superficial (aproximadamente 0-20 cm), e não são válidas para as camadas subjacentes.

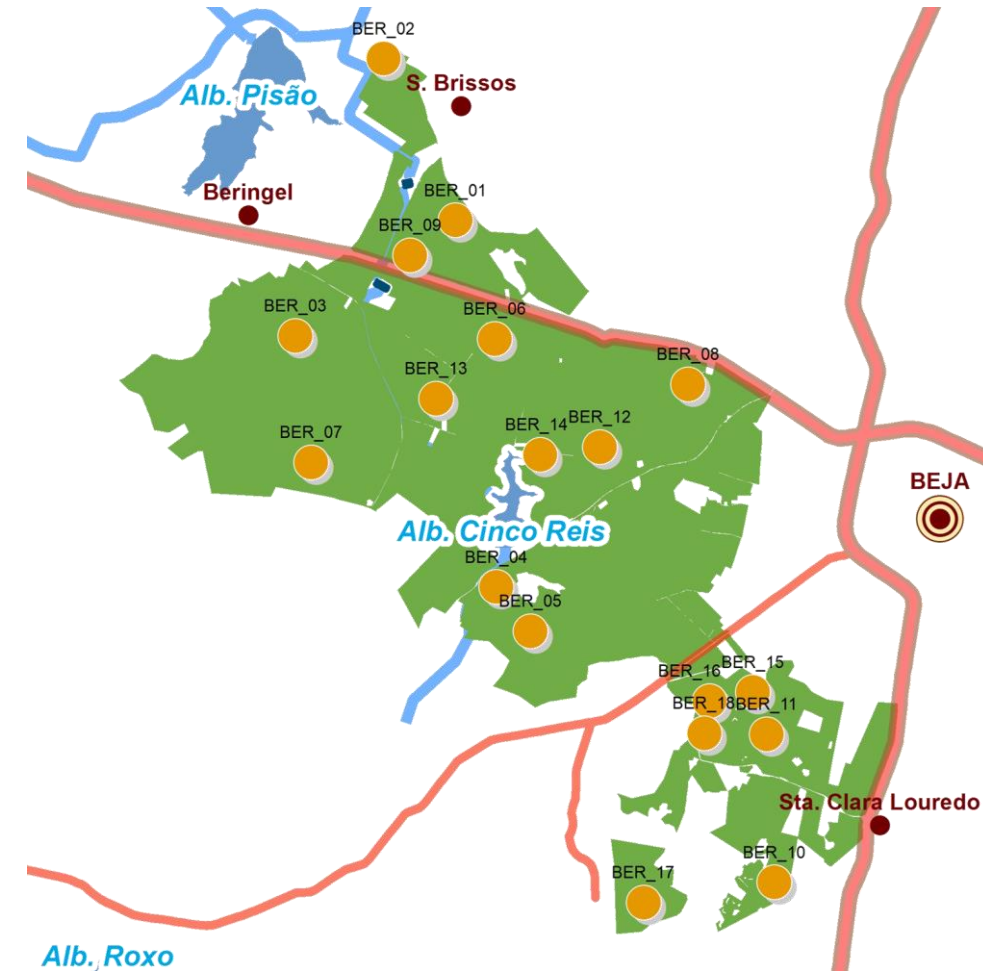
Drenagem – Em termos de drenagem externa, o risco predominante é o alto, associado a declives muito suaves que dificultam a drenagem externa. A maioria dos solos deste bloco apresentam drenagem interna moderada. Na zona Norte do bloco existem pequenas áreas com risco baixo, que correspondem a solos com boa drenagem interna.

Qualidade da Água de Rega – A água de rega apresenta um risco baixo de salinização e de sodicização dos solos, não se evidenciando sinais de degradação da qualidade da água.


Erosão – O risco de erosão potencial predominante é o baixo e em metade das parcelas existem medidas de redução da velocidade de escoamento da água, associadas ao tipo de cultura - culturas permanentes.

Atividade Biológica - A atividade biológica do solo em todos os perfis amostrados é mediana e o solo aproxima-se do estado ideal de atividade biológica. Existem diferenças nas taxas de respiração entre os diferentes tipos de ocupação cultural, mas só a continuação da monitorização deste parâmetro permitirá perceber se existirá ou não a degradação da atividade biológica do solo resultante das práticas culturais associadas ao regadio.

(dados 2023)



Legenda

 Pontos monitorização solos

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

Águas Superficiais		Local
Parâmetro	Limiar/NQA	1
Pesticidas/Herbicidas		1
AMPA	≤ 0,1 µg/L	✗
Glifosato	≤ 0,1 µg/L	✗

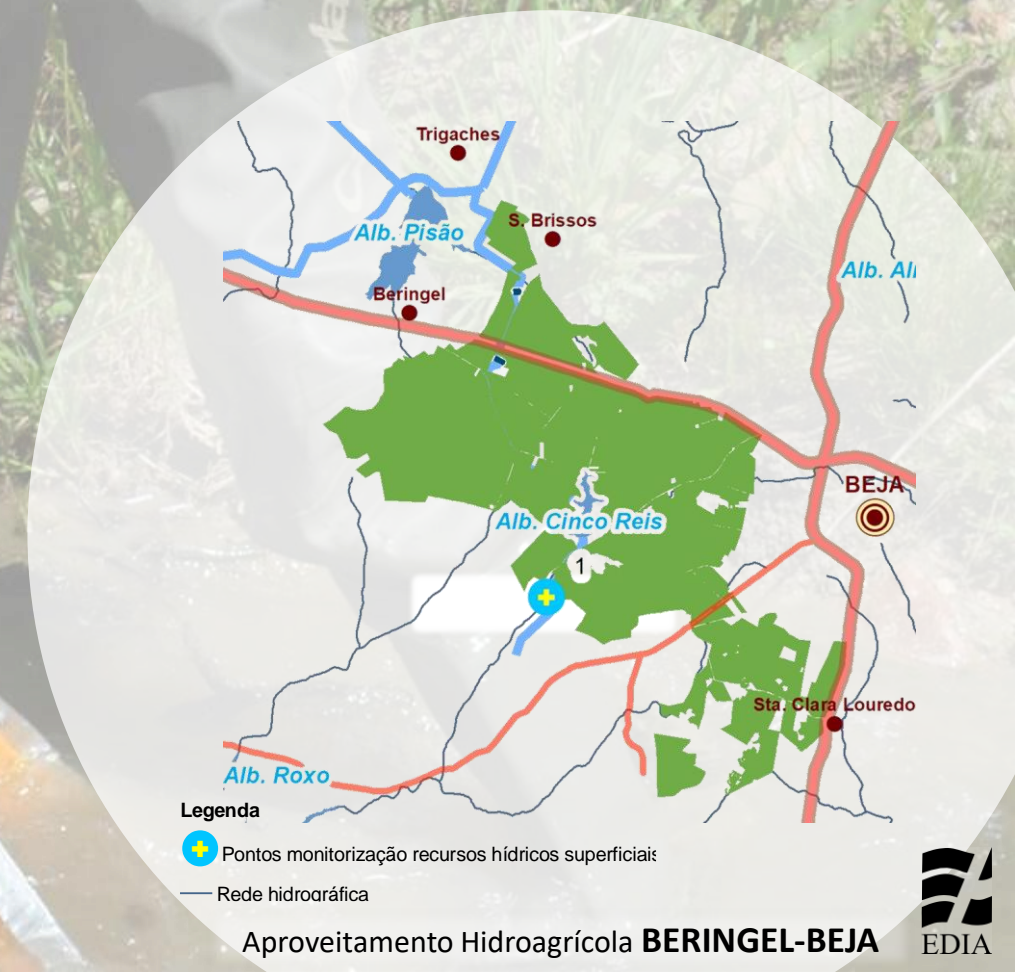
✓ valor abaixo do limiar/NQA
✗ valor acima do limiar/NQA

No quadro apresentam-se, por local, os parâmetros que excederam o valor de referência no decorrer das campanhas de amostragem realizadas em 2023. As campanhas de amostragem revelam a utilização de herbicidas de amplo espectro empregues em várias culturas, nomeadamente para o controlo seletivo de ervas daninhas. O princípio ativo detetado foi o Glifosato, tendo sido também detetada a presença do principal metabolito do glifosato AMPA. 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



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 %	✗	✗	✗
Fósforo total	≤ 0,13 mg/L	✗	✓	✗
Nitratos	≤ 50 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	✓	✓	✗
MCPA	≤ 0,1 µg/L	✓	✓	✗
Pesticidas Totais	≤ 0,5 µg/L	✓	✓	✗

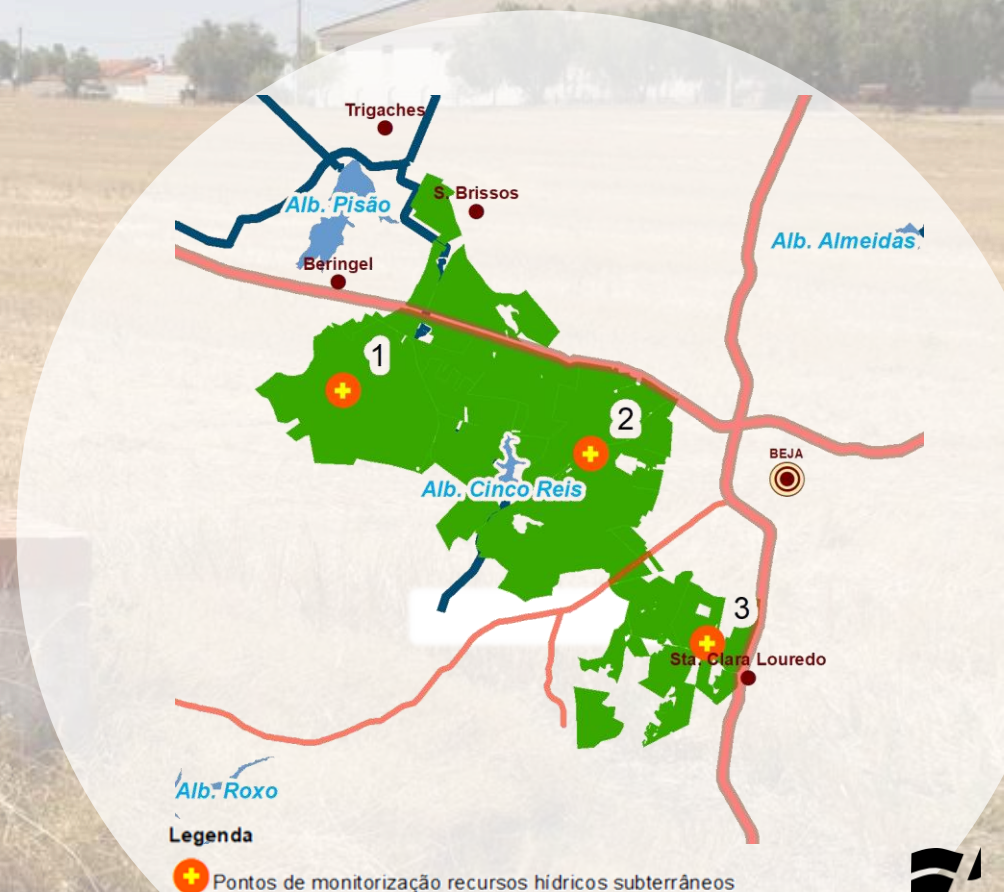
 valor abaixo do limiar/NQA
 valor acima do limiar/NQA

No quadro apresentam-se, por local, os parâmetros que excederam o valor de referência no decorrer das campanhas de amostragem realizadas em 2023. Todos os locais revelam forte 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. A concentração de nitratos observada e a concentração de fósforo total indica a aplicação excessiva de fertilizantes. No local 3 as campanhas de amostragem revelam a utilização de pesticidas e herbicidas de amplo espectro empregues em várias culturas, nomeadamente para o controlo seletivo de ervas daninhas e pragas. Os princípios ativos detetados foram MCPA e o Glifosato, tendo sido também detetada a presença do principal metabolito do glifosato AMPA. 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 Subterrâneas



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

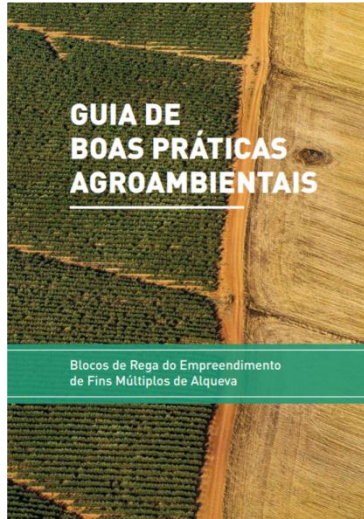
- Guarde uma faixa de proteção aos recursos hídricos na qual não se apliquem ou armazenem fertilizantes, corretivos orgânicos ou fitofármacos.
- Não utilize as margens das linhas de água para fins agrícolas ou de circulação.
- Adote os princípios da fertilização racional na sua exploração.
- Evite a 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.



https://www.edia.pt/wp-content/uploads/2022/07/GuiaBoasPraticasAgroambientais_i.pdf



<https://www.edia.pt/pt/o-que-fazemos/apoio-ao-agricultor/boletim-de-rega/>



Contactos

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



EDIA