

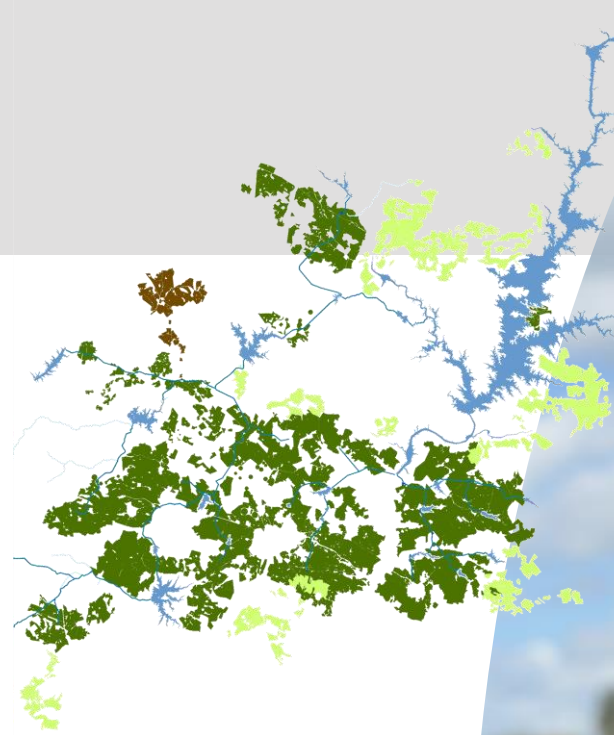


Boletim
MONITORIZAÇÃO
AMBIENTAL

Aproveitamento
Hidroagrícola
VIANA DO ALENTEJO

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 Viana do Alentejo e Respetivo Bloco de Rega possui uma comunidade avifaunística diversa, tendo sido identificadas 92 espécies, 82 em época de reprodução e 49 em invernada. Em termos de abundância, esta foi maior na época de reprodução do que na invernada.

Foi possível observar algumas espécies de aves de rapina, nomeadamente, águia-d'asa-redonda, peneireiro-vulgar, milhafre-real, águia-cobreira, tartaranhão-ruivo-dos-pauis, peneireiro-cinzento, peneireiro-das-torres e milhafre-preto.

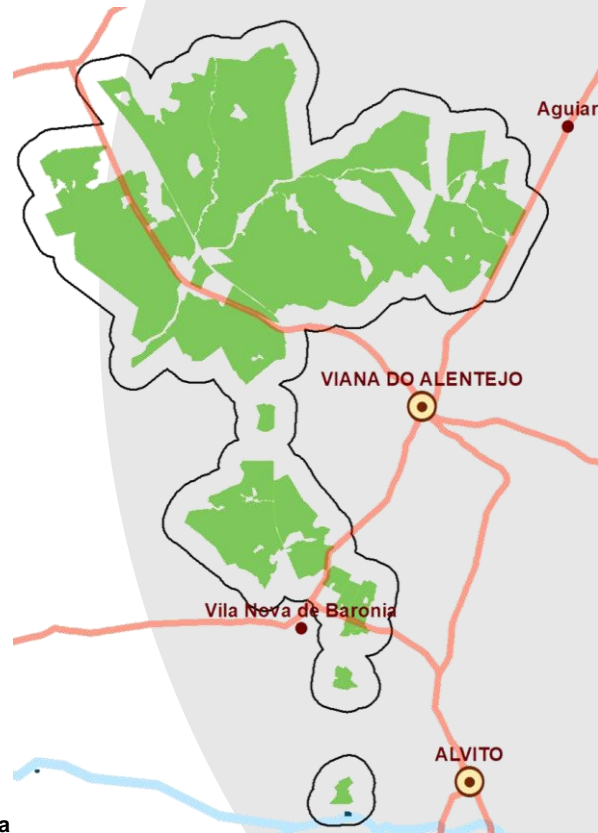
Relativamente ao sisão, é uma espécie muito pouco abundante no bloco de rega, tendo sido observados apenas 7 indivíduos no período reprodutor.

A abetarda é uma espécie pouco abundante na área do bloco de rega, tendo sido encontrados apenas 2 indivíduos em pastagens permanentes, na época de pós-reprodução.

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

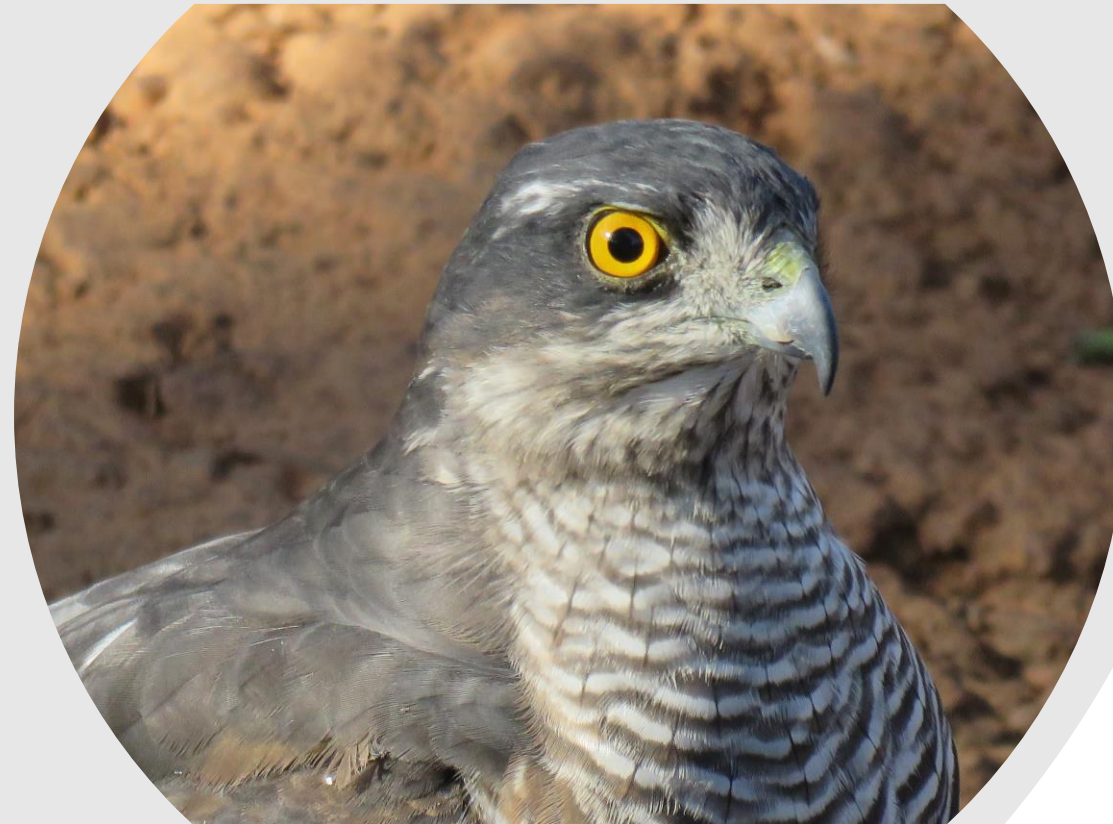
Em relação ao uso do solo, verificou-se que as principais alterações no uso e ocupação do solo consistiram no decréscimo de culturas temporárias, florestas de folhosas e pastagens permanentes e um aumento de sistemas agroflorestais, olivais de regadio e pomares. As culturas temporárias de sequeiro são ainda a cultura dominante na área.

(dados 2021/2022)



Legenda

Área monitorizada de Avifauna - Zona E (PGMA)





Qualidade dos Solos

Salinização e Sodicização dos Solos – Não se evidenciam sinais de salinização secundária dos solos. Detetaram-se alguns pontos onde podem começar a surgir problemas de sodicização. O risco de salinização/sodicização dos solos é médio em praticamente todo o bloco, essencialmente porque as características dos solos não favorecem a drenagem da água ao longo do perfil de solo e o relevo também não favorece a drenagem externa das águas.

Matéria Orgânica – Os teores em matéria orgânica (M.O.) são baixos em todos os solos amostrados. A maioria das ocupações de solo são pastagens de sequeiro, com solos de texturas médias a grosseiras 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 nitratos no solo não excedem os 100 mg/kg (valor considerado normal, e abaixo do qual não se deduz azoto do solo à fertilização mineral, segundo o Manual da Fertilização Azotada das Culturas).

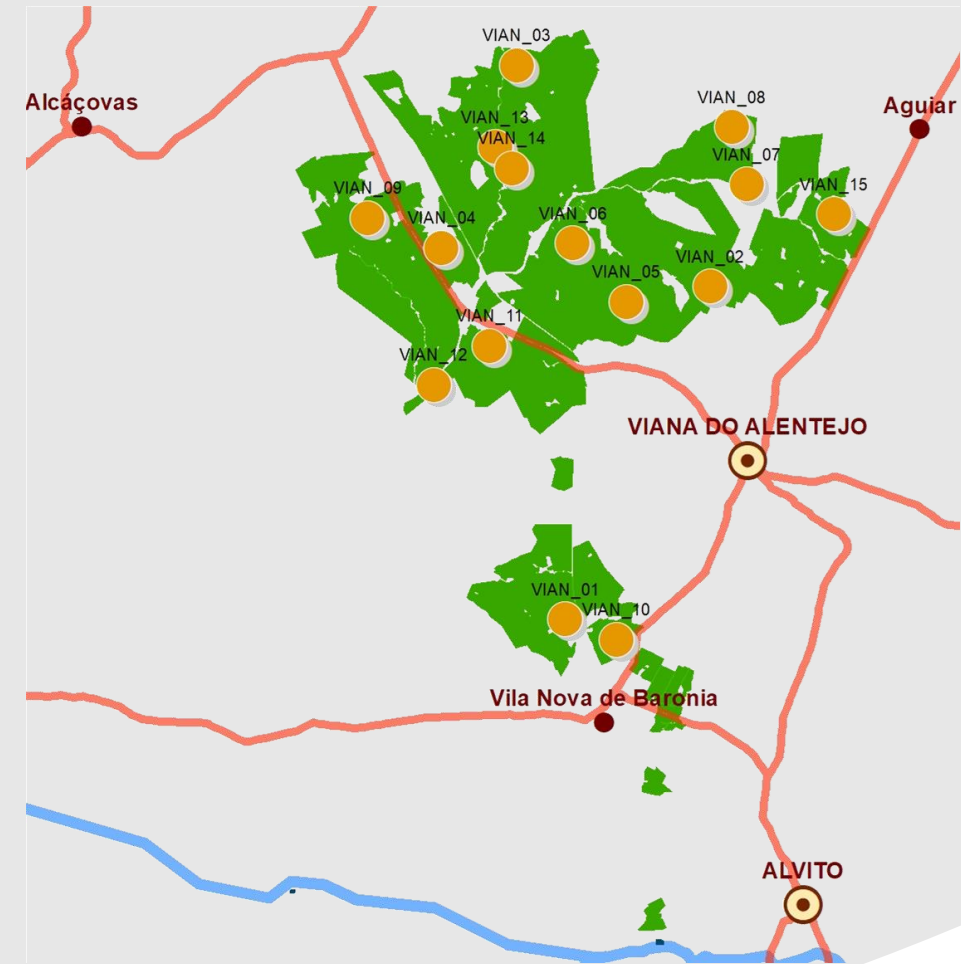
Compactação – A maioria dos perfis apresenta algum grau de compactação, com porosidades baixas, o que é frequente neste tipo de solos.

Drenagem – A maioria dos solos deste bloco apresenta problemas de drenagem interna, com condutividade hidráulica saturada lenta, a que corresponde risco alto de salinização/sodicização dos solos.


Qualidade da Água de Rega – A água de rega apresenta um risco baixo de salinização e de sodicização 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. Não existem sinais de erosão e na maioria das parcelas não existem medidas de redução da velocidade de escoamento da água (enrelvamento e camalhão), pois na maioria das parcelas a ocupação de solo é pastagens.

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.
(dados 2021)





Legenda

 Pontos de monitorização do solo

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

| Águas Superficiais | | Local | | | |
|-----------------------|---------------|-------|---|---|---|
| Parâmetro | Limiar/NQA | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Oxigénio dissolvido | ≥ 5 mg/L | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| | 60-120 % | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Azoto Amoniacal | ≤ 1 mg/L | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ |
| Azoto Kjeldahl | ≤ 1 mg/L | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| CBO5 | ≤ 6 mg/L | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Cloretos | ≤ 250 mg/L | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Fósforo total | ≤ 0,13 mg/L | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Níquel dissolvido | ≤ 0,004 mg/L | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Nitratos | ≤ 25 mg/L | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Nitrito | ≤ 0,5 mg/L | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |
| Zinco | ≤ 0,0078 mg/L | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Pesticidas/Herbicidas | | 1 | 2 | 3 | 5 |
| AMPA | ≤ 0,1 µg/L | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Glifosato | ≤ 0,1 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. As campanhas de amostragem revelam utilização excessiva de fertilizantes azotados e contendo fósforo, são ultrapassados em todos os locais os valores de referência para o fósforo total, no local 3 é ultrapassado os valores para os nitratos e nitritos (local 2). Nos locais 1 e 4 o valor de referência para o níquel dissolvido é ultrapassado, que pode estar relacionado com a aplicação de fertilizantes ou produtos fitossanitários que contenham níquel. No local 4 a presença de zinco, também, corrobora a aplicação excessiva de fertilizantes.

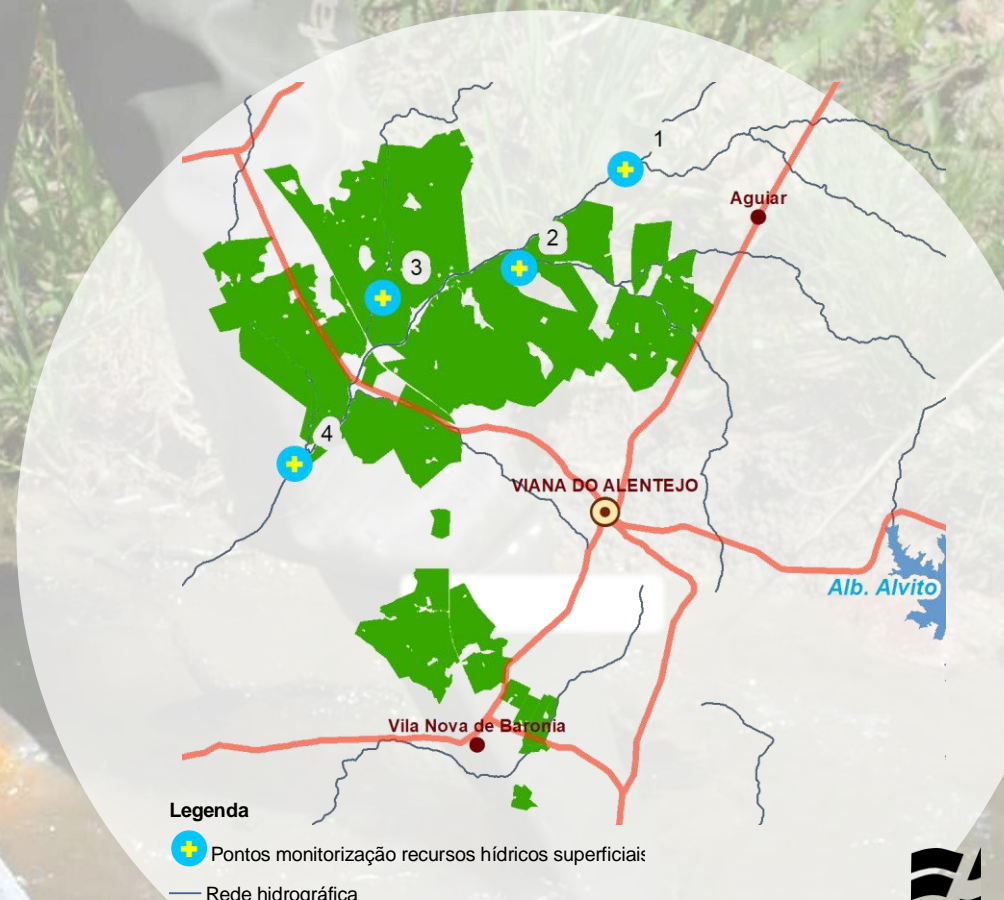
 valor abaixo do limiar/NQA
 valor acima do limiar/NQA

No caso de aplicação excessiva de fertilizantes azotados pode resultar a lixiviação do azoto para massas de água, aumentando os níveis de azoto amoniacal (local 1 e 2) e Kjeldahl (todos os locais). Além disso, a drenagem agrícola pode transportar resíduos orgânicos, como estrume de origem animal e restos de culturas, que contribuem para o aumento do CBO5 (local 4). A presença de azoto Kjeldahl e CBO5 (Carbono Orgânico Biodegradável em 5 dias) acima do valor de referência é indicativo de poluição de origem orgânica que tanto pode ter origem em atividades agrícolas e/ou descargas de efluentes domésticos. O local 3 ultrapassa valores de referência de cloretos e condutividade o que sugere acumulação excessiva de sais na água, que pode ser indicativa de ocorrência de processos de salinização. As campanhas de amostragem, ainda, revelam que em todos os locais há 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 caráter 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 % | ✓ | ✗ | ✗ |
| Cloreto | ≤ 250 mg/L | ✗ | ✓ | ✗ |
| Nitratos | ≤ 50 mg/L | ✗ | ✓ | ✗ |
| Coliformes Totais | ≤ 20 UFC/100 ml | ✓ | ✗ | ✗ |
| Coliformes Fecais | ≤ 20 UFC/100 ml | ✓ | ✗ | ✓ |
| Pesticidas/Herbicidas | | 1 | 2 | 3 |
| S-metolacloro | ≤ 0,1 µg/L | ✓ | ✓ | ✗ |
| Pesticidas Totais | ≤ 0,5 µg/L | ✓ | ✓ | ✗ |

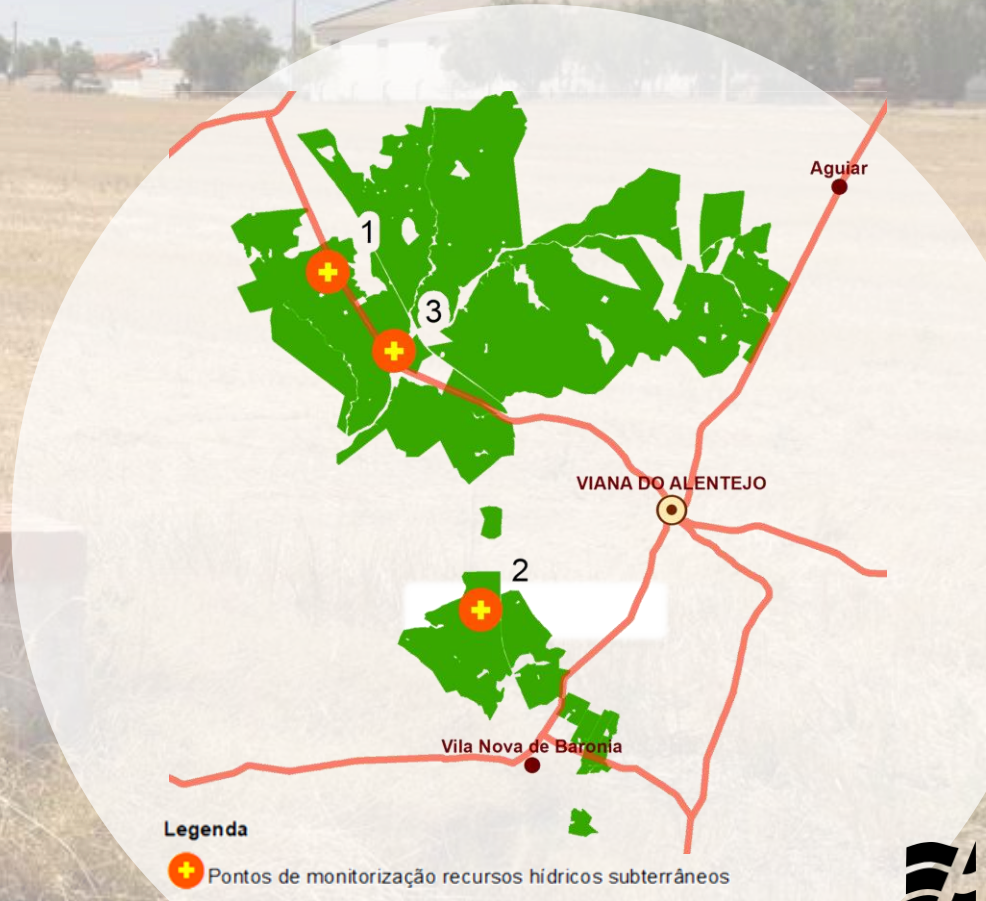
 valor abaixo do limiar/NQA
 valor acima do limiar/NQA

Águas Subterrâneas

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 contaminação fecal da água nos locais 2 e 3, sugerindo que há um foco contaminação por fezes de animais ou humanas. Os valores observados para o oxigénio dissolvido nos locais 2 e 3 corroboram a presença de matéria orgânica em excesso. Nos locais 1 e 3 são ultrapassados o valor de referência para os cloretos o que sugere tendência para acumulação excessiva de sais na água, que pode ser indicativa de ocorrência de processos de salinização. A concentração de nitratos observada no local 1 e 3 indica a utilização excessiva de fertilizantes azotados. No local 3 as campanhas de amostragem, também, revelam a utilização de herbicidas de amplo espectro empregues em várias culturas, nomeadamente para o controlo seletivo de ervas daninhas. O valor de referência para os pesticidas totais é ultrapassado. O princípio ativo detetado foi 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)



Boas Práticas

SOLOS

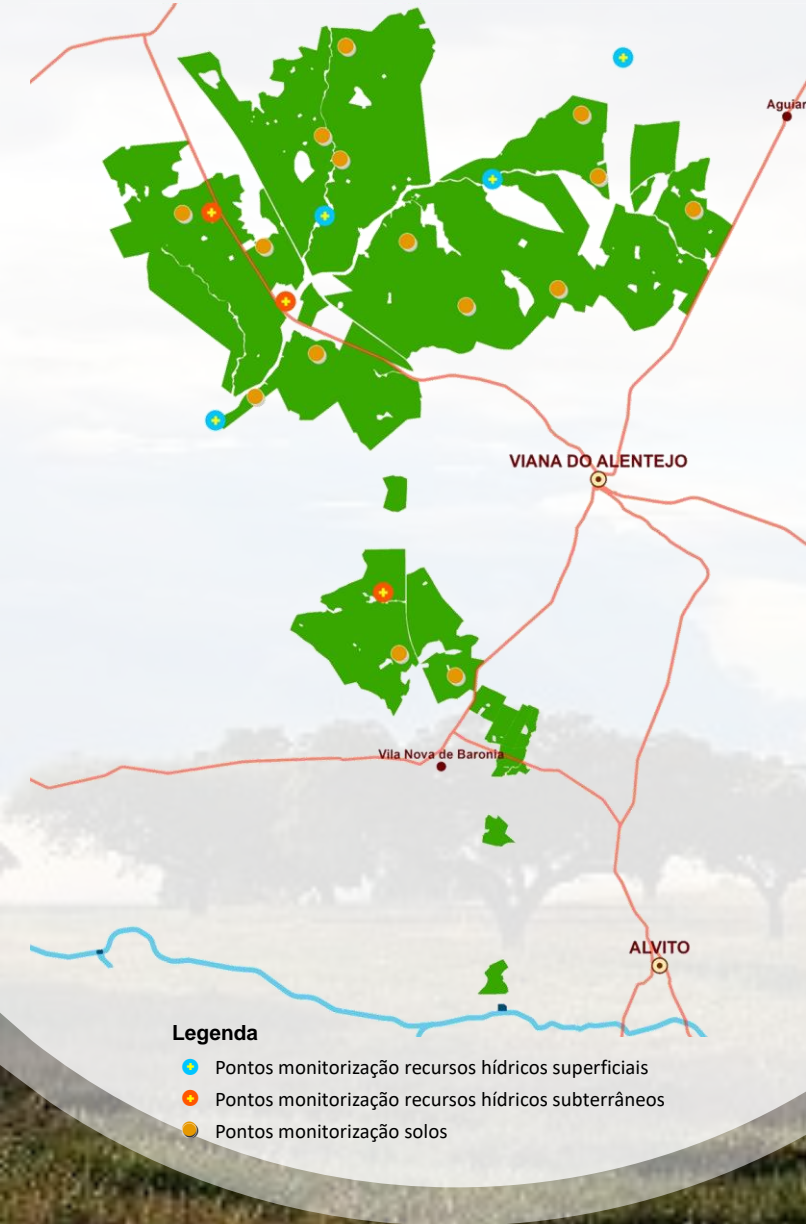
- Adote práticas culturais que promovam a proteção dos solos e a estabilidade dos agregados, a fim de evitar problemas de erosão hídrica.
- Previna fenómenos de salinização/alcalinização do solo. Caso sejam detetados implemente medidas de correção.
- Avalie as condições de drenagem da parcela e atue 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.



Legenda

- Pontos monitorização recursos hídricos superficiais
- Pontos monitorização recursos hídricos subterrâneos
- Pontos monitorização solos

+ 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



EDIA