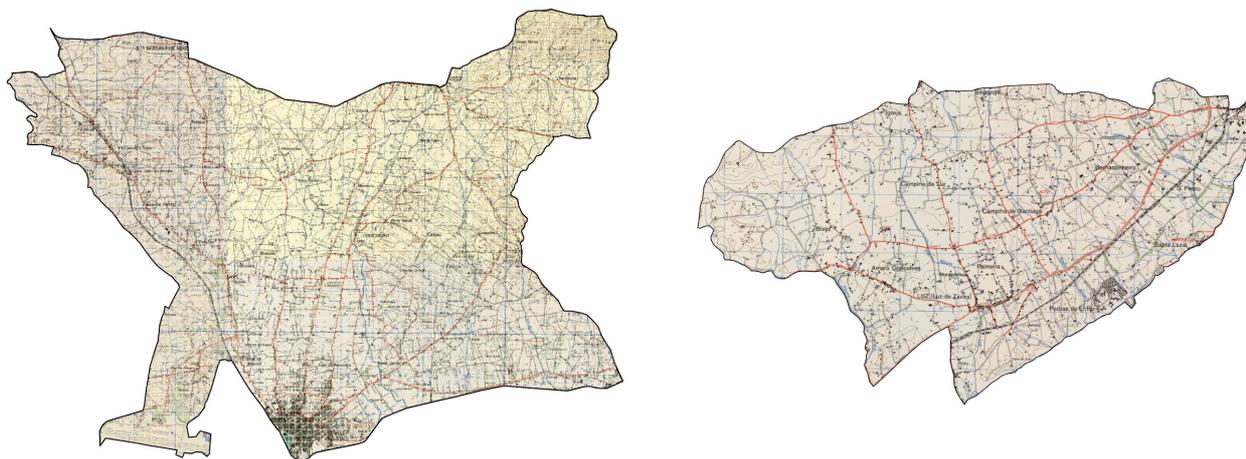


**RELATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO  
DOS PROGRAMAS DE AÇÃO PARA AS  
ZONAS VULNERÁVEIS DE FARO E LUZ-TAVIRA (ZV N°8)**

**(Portarias N.º 591/2003, de 18 de julho, e N.º 83/2010, de 10 de fevereiro)**

**2008 – 2011**



**DRAPALG, abril de 2012**

## Índice

1. Entidade executante.....	1
2. Âmbito geográfico.....	1
3. Período de execução.....	2
4. Recursos humanos utilizados.....	2
4.1.Trabalho de campo.....	2
4.2. Núcleo de informação geográfica da DRAPALG.....	2
4.3. Tratamento de dados.....	2
5. Meios materiais envolvidos.....	3
6. Programas de formação e informação desenvolvidos junto dos agricultores.....	3
7. Principais medidas aplicadas no âmbito do programa de ação.....	3
7.1. Descrição das tarefas desenvolvidas.....	4
7.2. Tratamento e análise da informação recolhida.....	5
7.2.1 Pontos de água controlados na ZV de Faro.....	5
7.2.1 Pontos de água controlados na ZV da Luz-Tavira.....	9
8. Principais medidas aplicadas no âmbito dos programas de ação.....	10
9. Avaliação da aplicação e do impacto das medidas dos programas de ação.....	12
10. Conclusões.....	14

Anexos



**RELATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO  
DO PROGRAMA DE AÇÃO PARA A  
ZONA VULNERÁVEL DE FARO E  
PARA A ZONA VULNERÁVEL DA LUZ-TAVIRA  
(aprovadas pela Portaria N.º 591/2003 de 18 de julho e  
pela Portaria N.º 83/2010, de 10 de fevereiro)  
2008 - 2011**

- 1. Entidade executante:** Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAPALG).
- 2. Âmbito geográfico:** As ações empreendidas pela DRAPALG, para efeitos de cumprimento do disposto no supramencionado Programa de Ação, decorreram no âmbito dos programas de ação das duas Zonas Vulneráveis aos nitratos de origem agrícola delimitadas para o Algarve.
  - Zona Vulnerável de Faro, definida pela Portaria n.º 258/2003 de 19 de março, e que integra, em parte, os concelhos de Faro (Freguesias de St.ª Bárbara de Nexe, Estoi, Conceição, S. Pedro, Montenegro e Sé), Olhão (Freguesias de Olhão, Pechão e Quelfes) e Loulé (Freguesia de Almancil), abrangendo uma área total de 97,73 km<sup>2</sup>.
  - Zona Vulnerável da Luz-Tavira, identificada e delimitada pela Portaria n.º 833/2005, de 16 de setembro, integra parte do concelho de Tavira (Freguesias de Santiago, Santa Luzia, Santo Estevão e Luz), ocupando uma área de cerca de 31,86 km<sup>2</sup>.

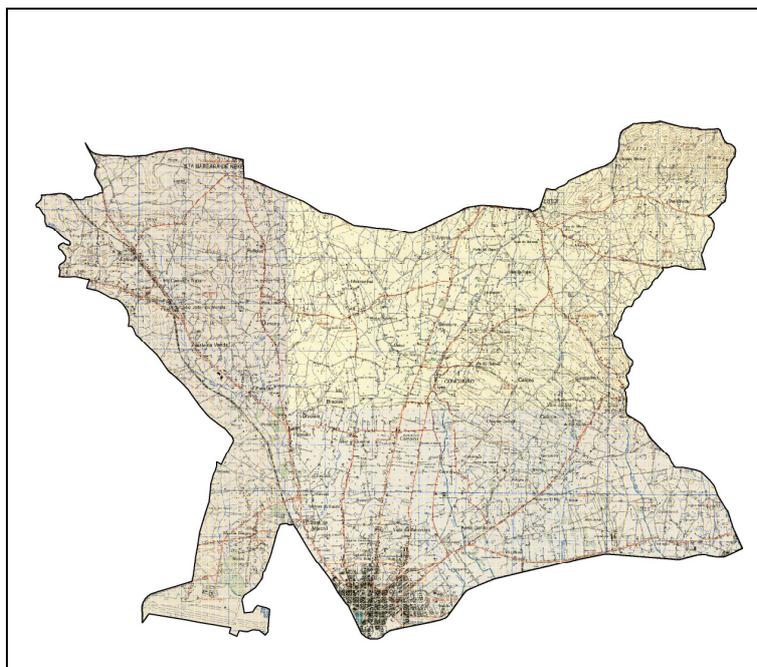


Figura 2.1 – Zona Vulnerável de Faro

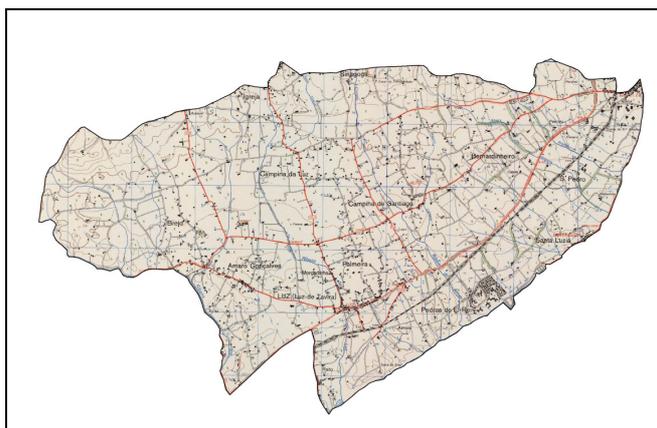


Figura 2.2 – Zona Vulnerável da Luz-Tavira

- 3. Período de execução:** Os trabalhos de campo decorreram, na campanha de 2008, de novembro de 2008 a janeiro de 2009, e nas campanhas de 2009, 2010 e 2011 decorreram da segunda quinzena de outubro até ao final de dezembro.

#### **4. Recursos humanos utilizados**

##### **4.1. Trabalho de campo**

**Coordenação:** José Carlos Tomás

##### **Equipas de campo:**

2008	João Costa/Maria Mendes (ZV de Faro) António Marreiros/Armindo Rosa (ZV de Faro)
2009	João Costa/Margarida Costa (ZV de Faro)
2010	João Costa/Margarida Costa (ZV de Faro) António Marreiros/Armindo Rosa (ZV Luz-Tavira)
2011	João Costa/Margarida Costa (ZV de Faro) António Marreiros/Armindo Rosa (ZV Luz-Tavira)

##### **4.2. Núcleo de informação geográfica da DRAPALG**

Responsável: Sabino Silvestre

##### **4.3. Tratamento de dados**

Margarida Costa



## 5. Meios materiais envolvidos

Diversos (papel, fotocópias, tinteiros para impressora, telefone);  
2 viaturas;  
2 computadores.

## 6. Programas de formação e informação desenvolvidos junto dos agricultores

- Prestação de esclarecimentos adicionais nas ações de controlo;
- Articulação com técnicos das OP e com técnicos prestadores de serviços a explorações das ZV;
- Realização de reuniões com técnicos e dirigentes das associações em 2010, após a publicação da Portaria n.º 83/2010
  - ✓ Na sede da DRAPALG
  - ✓ Na sede da Associação dos Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve
- Disponibilização de informação sobre as Zonas Vulneráveis do Algarve na página WEB da DRAPALG;
- Auxílio do agricultor no preenchimento fichas de registo de fertilização (anexo 2);
- Conceção de modelos em folhas Excel para elaboração dos planos de fertilização, respeitando os limites máximos de N, definidos na atual legislação;
- Alerta dos agricultores para a necessidade de realizarem análises a amostras de água e de terras nas explorações com parcelas de área superior a 2 ha de SAU, e nas explorações hortícolas com parcelas superiores a 0,50 ha, por parcela ou grupos de parcelas homogéneas;
- Apoio ao agricultor na colheita de amostras de solo e de águas e recomendações de fertilização racional sempre que solicitados para o efeito;
- Prestação de esclarecimentos aos agricultores sobre as Boas Práticas Agrícolas, tendo em vista evitar ou diminuir fenómenos de poluição e promover um aumento de produtividade das explorações;
- Distribuição de fichas de registo de fertilização e indicação ao agricultor sobre o seu preenchimento.

## 7. Principais medidas aplicadas no âmbito do programa de ação

Os trabalhos de campo desenvolvidos na ZV de Faro, abrangeram um universo de 462 explorações, das quais foram efetivamente acompanhadas em cada ano, mediante visita das equipas de campo ao local, às seguintes explorações:



Quadro 7.1 – Explorações acompanhadas (2008-2011) na ZV de Faro

Ano	Universo de explorações Consideradas	Nº de Explorações controladas	Total de explorações acompanhadas
2008	310	73	102
2009	310	41	159
2010	310	152	166
2011	310	108	108

Os trabalhos de campo desenvolvidos na ZV da Luz-Tavira, abrangeram um universo de 225 explorações, das quais foi prestado apoio técnico às seguintes explorações:

Quadro 7.2 – Explorações acompanhadas (2008-2011) na ZV da Luz-Tavira

Ano	Universo de explorações Consideradas	Nº de Explorações controladas	Total de explorações acompanhadas
2010	225	31	31
2011	225	33	33

Quadro 7.3 – Culturas predominantes nas explorações acompanhadas (2008-2011) na ZV de Faro

Ano	Cultura predominante nas explorações acompanhadas (ha)						
	Hortic. ar livre	Hortic. sob abrigo	Hort. ar livre + Hort. Abrigo	Citricultura	Outras fruteiras	Vinha	Outras culturas
2008	64,6	161		490,5	56,0	4	24
2009	33,4	199,9		770	104,2	4	
2010	110,8	207		929,6			
2011	139,39			773,32			

Quadro 7.4 – Culturas predominantes nas explorações acompanhadas (2010-2011) na ZV da Luz-Tavira

Ano	Cultura predominante nas explorações acompanhadas (ha)						
	Hortic. ar livre	Hortic. sob abrigo	Hort. ar livre + Hort. Abrigo	Citricultura	Outras fruteiras	Vinha	Outras culturas
2010		1,7		295,1	192,3		54,9
2011	5,0	1,7		374,9	215,4		19,7



## 7.1. Descrição das tarefas desenvolvidas

### 7.1. Ações de campo realizadas com vista à redução da poluição das águas causada ou induzida por nitratos de origem agrícola, bem como destinadas a impedir a propagação dessa poluição nas ZV:

- Participação em sessões de esclarecimento com os agricultores sobre o Código de Boas Práticas Agrícolas e sobre o Programa de Ação da ZV de Faro e sobre a ZV da Luz-Tavira, sempre que solicitados para o efeito;
- Prestação de esclarecimentos aos agricultores sobre as Boas Práticas Agrícolas, tendo em vista evitar fenómenos de poluição e promover um aumento de produtividade das explorações;
- Distribuição de fichas de registo de fertilização (anexo 2) e indicação ao agricultor sobre o seu preenchimento;
- Distribuição de documentos técnicos de apoio ao agricultor, como folhetos de colheita de análises de terras e de água, cópia da Portaria que regulamenta o Programa de Ação (anexo 2), no decurso das visitas e sempre que solicitados para o efeito;
- Auxílio do agricultor na colheita de amostras de água e solos e recomendação de uma adequada fertilização, sempre que solicitados para o efeito;

## 7.2. Tratamento e análise da informação recolhida relativa

Atualização da base de dados da ZV3 em Access elaborada no ano de 2003 e carregamento dos dados referentes aos resultados das análises de água.

Atualização do SIG (referenciado ao sistema de projeção do Instituto Geográfico do Exército) construído no ano de 2003, com a implantação geográfica das explorações acompanhadas e com a visualização dos resultados analíticos, isto é, com a implantação das explorações com taxas superiores ou inferiores a 50 mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup> na água de rega.

### 7.2.1 Pontos de água controlados na ZV de Faro

No quadro 7.5 indicam-se o número de pontos controlados no âmbito da execução do programa de ação da ZV de Faro.

Quadro 7.5 - Número de pontos de controlo em águas subterrâneas na ZV de Faro

	<b>Período abrangido pelo relatório anterior</b>	<b>Período abrangido pelo relatório atual</b>	<b>Pontos comuns</b>
Número de pontos	310	229	168

Durante o quadriénio 2008/11 foram controlados 229 pontos na ZV de Faro. Como se pode observar no quadro 7.6, registou-se uma diminuição em termos de concentração média de NO<sub>3</sub> face ao período



anterior (quadriénio 2004/07), tanto nas concentrações superiores a 50 mg/L como nas concentrações superiores a 40 mg/L.

Quadro 7.6 – Evolução das concentrações médias de NO<sub>3</sub>

Percentagem de pontos	Período abrangido pelo relatório anterior	Período abrangido pelo relatório atual
<b>Superior a 50 mg/l</b>		
em termos de concentração média de NO <sub>3</sub>	57,0%	48,7%
<b>Superior a 40 mg/l</b>		
em termos de concentração média de NO <sub>3</sub>	69,7%	55,7%

Desagregando por freguesias obtém-se a informação apresentada na figura 7.1, na qual se pode observar que a freguesia da Sé é a que apresenta as concentrações mais elevadas de nitratos, em que bastante mais de 50% dos pontos controlados apresentaram valores superiores a 50 mg/L, embora tivesse havido uma descida de 91,7% para 84,0% nessa classe. Na freguesia de S.Pedro também mais de 50% dos pontos controlados apresentaram concentrações superiores a 50 mg/L, embora se tivesse registado também uma descida de 75,3% para 59,3%. A freguesia de Pechão apresentou também uma descida nessa classe, embora mais de 50% dos pontos apresentassem concentrações médias superiores a 50mg/L de NO<sub>3</sub>. A freguesia de Moncarapacho apresentou uma subida nas concentrações médias superiores a 50mg/L de NO<sub>3</sub>. que se verificaram em mais de 50% dos pontos controlados. Nas freguesias da Conceição, S.Bárbara de Nexe e Montenegro a maioria dos pontos controlados apresentou concentrações inferiores a 50 mg/L

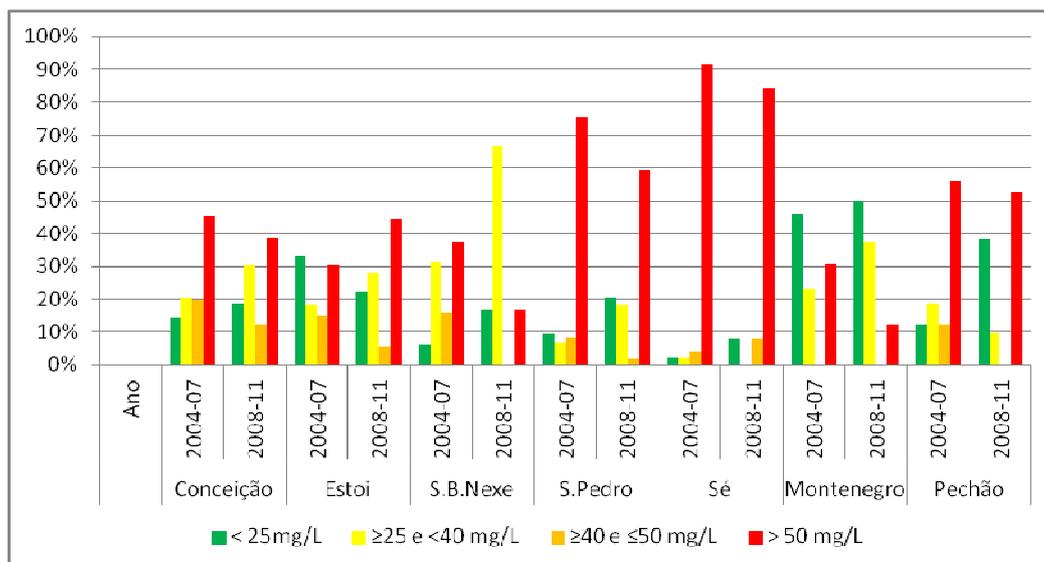


Figura 7.1 – Concentrações médias de nitratos registados na totalidade dos pontos durante a execução do programa de ação nos 2 períodos em causa (mg/L)

Existem 168 pontos comuns aos 2 quadriénios, apresentados no quadro 7.7. Registou-se um maior número de diminuições nas concentrações médias do que de aumentos, tendo cerca de 13,7% das explorações apresentado estabilidade.

Quadro 7.7 – Concentração de NO<sub>3</sub> nos pontos comuns aos 2 quadriénios

Percentagem de pontos comuns	Em termos de média anual
<b>Aumento</b>	
Forte: >20%	24,4%
Ligeiro: ≥5% e ≤20%	14,3%
<b>Estabilidade<sup>1</sup></b> >-5% e < 5%.	13,7%
<b>Diminuição</b>	
Forte: < -20%	31,0%
Ligeira: ≥ -20% e ≤ -5%	16,7%

Nas figuras 7.2 e 7.3 apresenta-se a distribuição dos pontos comuns na ZV de Faro, indicando-se os resultados por classes.

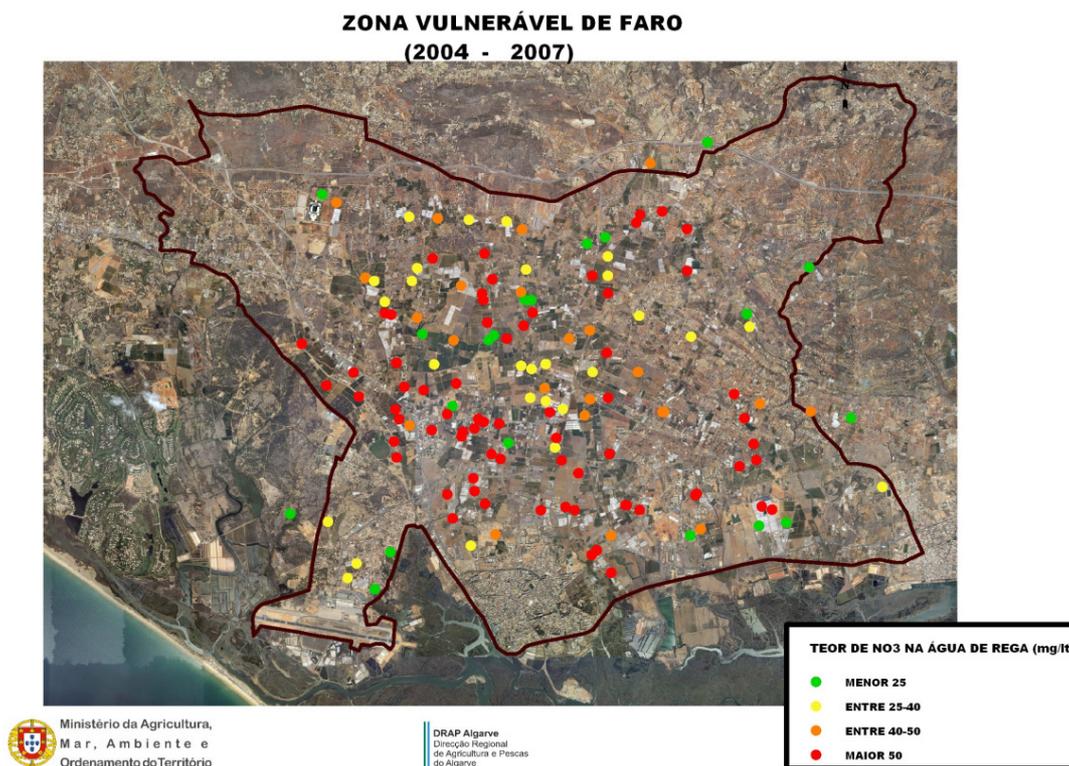


Figura 7.2 – Concentrações médias do NO<sub>3</sub>, por classes, registados nos pontos de controlo comuns aos dois quadriénios em 2004/07



### ZONA VULNERÁVEL DE FARO

ANALISES DA ÁGUA DE REGA mg/l

ANOS 2008 - 2011

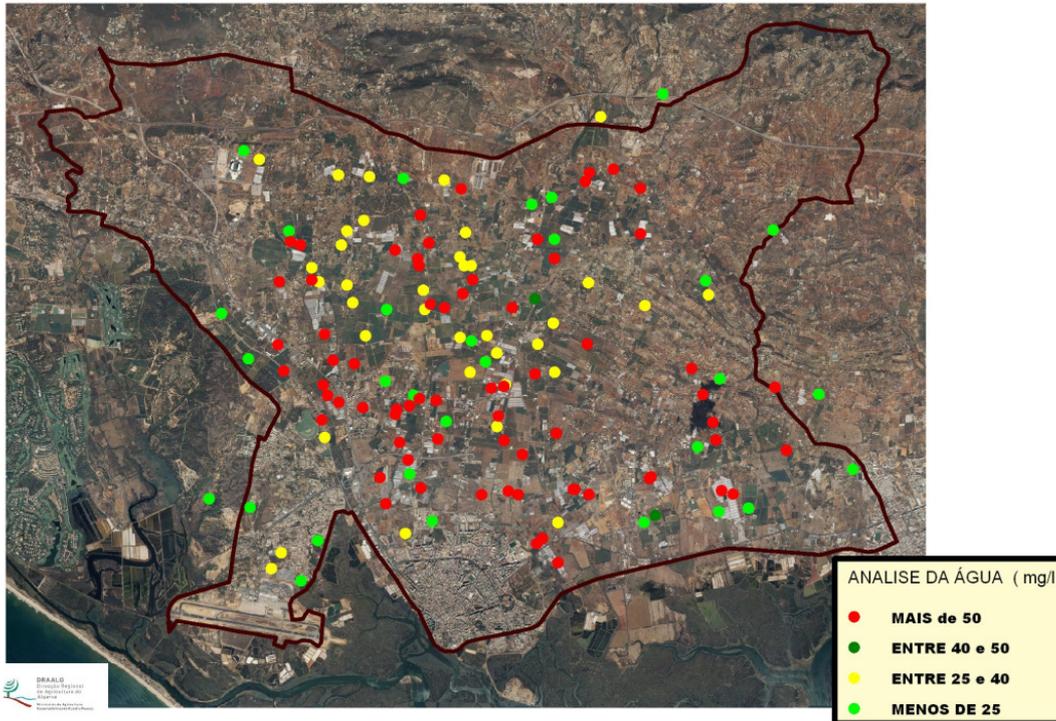


Figura 7.3 – Concentrações médias do  $\text{NO}_3$ , por classes, registados nos pontos de controlo comuns aos dois quadriénios em 2008/11

Calcularam-se também as concentrações médias de  $\text{NO}_3$  dos pontos comuns controlados nos 2 quadriénios, por freguesia, que se apresentam na figura 7.4.

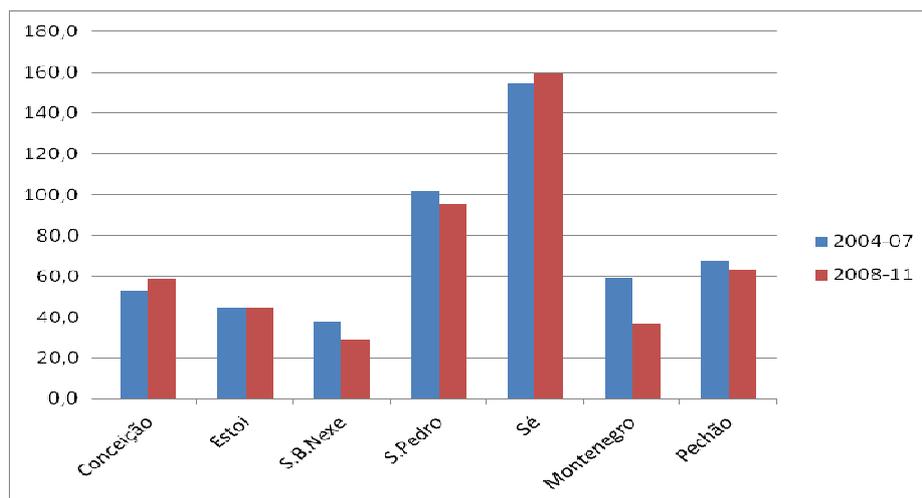


Figura 7.4 – Concentrações médias do  $\text{NO}_3$  dos pontos comuns controlados nos 2 quadriénios, por freguesia

Na figura 7.5 apresenta-se a evolução nos pontos comuns. Pode-se observar que as diminuições mais acentuadas ocorreram nas freguesias de S. Bárbara de Nexe, Montenegro e Conceição. As freguesias de S. Pedro e da Sé foram as que registaram mais aumentos do que diminuições. A freguesia onde se



registou maior estabilidade foi a de Estoi, com uma repartição equitativa nas diminuições, estabilização e aumentos.

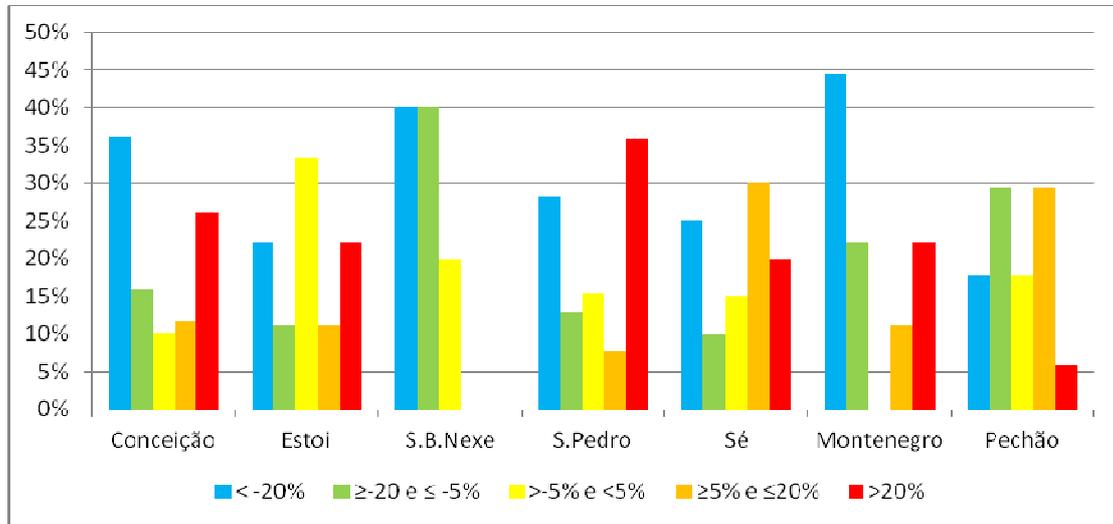


Figura 7.5 – Aumento, estabilidade e diminuições nos pontos comuns (%)

Na figura 7.6 apresenta-se a desagregação por freguesias, das concentrações médias nos pontos comuns. Nas freguesias da Sé, São Pedro e Montenegro mais de 50% dos pontos continuaram a apresentar concentrações superiores a 50 mg/L. Na freguesia de Estoi a percentagem de pontos com concentrações superiores a 50% ultrapassou os 50%. Nas freguesias de Conceição S. Bárbara de Nexe e Montenegro a percentagem de pontos de águas com concentrações inferiores a 50% manteve-se abaixo das 50 mg/L.

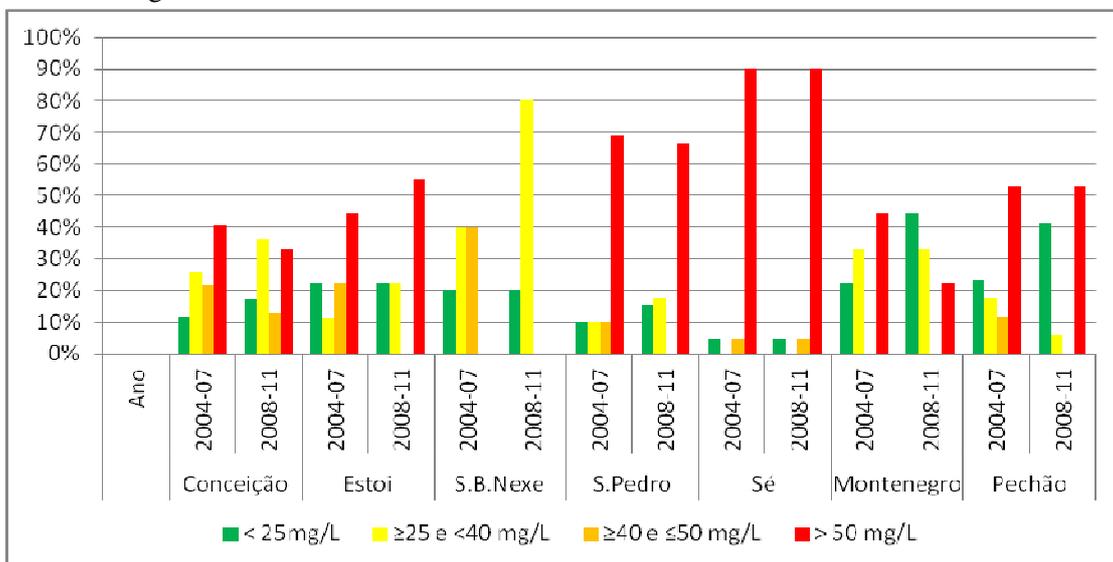


Figura 7.6 - Teores de nitratos registados nos pontos comuns durante a execução do programa de ação nos 2 períodos em causa

### 7.2.1 Pontos de água controlados na ZV da Luz-Tavira

Na ZV de Luz-Tavira, a quase totalidade das explorações está inserida no perímetro de rega do Sotavento, pelo que a água utilizada para rega é a do perímetro de rega, estando as suas captações



individuais desativadas, pelo que não se realizou o controlo a pontos de água de captações subterrâneas privadas.

Assim, na ZV Luz-Tavira a evolução da concentração do NO<sub>3</sub> terá que ser avaliada com base na informação disponibilizada pelo SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (<http://snirh.pt/>). O SNIRH apresenta dados de 7 estações de monitorização da qualidade da água, que se podem resumir no quadro 7.8, no qual se pode observar que os dados demonstram uma estabilização nas concentrações nos 2 períodos.

Quadro 7.8 – Evolução das concentrações entre os dois quadriénios na ZV da Luz-Tavira

Percentagem de pontos	2004/07	2008/11
<b>Superior a 50 mg/l</b>		
em termos de concentração média de NO <sub>3</sub>	28,6%	28,6%
<b>Superior a 40 mg/l</b>		
em termos de concentração média de NO <sub>3</sub>	28,6%	28,6%

## 8. Principais medidas aplicadas no âmbito dos programas de ação

Nos quadros 8.1 e 8.2 apresenta-se a informação relativa às atividades agrícolas, desenvolvimento e avaliação do azoto nas ZV de Faro e da Luz-Tavira.

Quadro 8.1 Atividades agrícolas, desenvolvimento e avaliação do azoto na ZV de Faro

	Período			
	Anterior	Atual		
<b>Superfície total de território</b>	97,73	97,73	km <sup>2</sup>	
<b>Superfície agrícola</b>	78,5	71,34	km <sup>2</sup>	
<b>Superfície agrícola na qual pode ser aplicado estrume</b>	78,5	71,34	km <sup>2</sup>	
<b>Evolução das práticas agrícolas</b>	-	-		
	<b>Pastagens permanentes</b>	s/ significado	s/ significado	km <sup>2</sup>
	<b>Culturas permanentes</b>	56	51	km <sup>2</sup>
<b>Excreção de azoto, em estrume, por categoria de animais</b>				
	<b>Bovinos</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Suínos</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Aves de capoeira</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Outros</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano

(\*) Nos prados permanentes correspondem misturas de gramíneas com leguminosas regadas

Quadro 8.2 Atividades agrícolas, desenvolvimento e avaliação do azoto na ZV Luz-Tavira

		Período		
		Anterior	Atual	
		<b>Superfície total de território</b>	31,86	
<b>Superfície agrícola</b>			10,29	km <sup>2</sup>
<b>Superfície agrícola na qual pode ser aplicado estrume</b>			10,29	km <sup>2</sup>
<b>Evolução das práticas agrícolas</b>				
	<b>Pastagens permanentes</b>	s/ significado	s/ significado	km <sup>2</sup>
	<b>Culturas permanentes</b>		8,96	km <sup>2</sup>
<b>Excreção de azoto, em estrume, por categoria de animais</b>				
	<b>Bovinos</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Suínos</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Aves de capoeira</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano
	<b>Outros</b>	s/ significado	s/ significado	milhares de toneladas/ano

Principal evolução observada nas culturas (tipo, rotação):

- Predominância da área de culturas permanentes, embora com reduções nas áreas instaladas
- Diminuição da área de culturas hortícolas em estufa e ar livre

Condições favoráveis à limitação das perdas de azoto:

- 100% da superfície agrícola ao ar livre é revestida com coberto vegetal durante o inverno;
- Utilização progressiva de menores quantidades de adubos azotados;
- Reduzida aplicação de estrume e matéria orgânica;
- Maior recurso a fertilizações racionais e equilibradas, com base em apoio técnico;

- Uso crescente de rega localizada automatizada, traduzindo-se numa maior eficiência da rega e na absorção do azoto.

#### Condições desfavoráveis

- O facto de o sistema de saneamento básico instalado na área da zona vulnerável da Campina de Faro não cobrir todas a edificação dispersa.
- A maioria das explorações não dispõe de apoio técnico especializado.

### 9. Avaliação da aplicação e do impacto das medidas dos programas de ação

Nos quadros 9.1 a 9.4 apresentam-se os resultados da aplicação e do impacto das medidas dos programas de ação nas ZV de “Faro” e “Luz-Tavira”.

Quadro 9.1 Avaliação da aplicação e do impacto das medidas do programa de ação na ZV de Faro

Período abrangido pelo relatório	Anterior	Atual
Número de agricultores em causa	310	580(*)
Agricultores que possuem animais de criação	s\ significado	s\ significado
Percentagem dos agricultores visitados em cada ano <sup>2</sup> , na zona ou grupo de zonas em causa		

(\*) valor apurado pelo RGA relativo à totalidade das freguesias situadas na ZV, presumindo-se que o número de agricultores na ZV será algo inferior

Quadro 9.2 - Percentagem dos agricultores visitados na zona Vulnerável de Faro que respeitam todos os pontos a seguir referidos (programa e código de boas práticas):

Período abrangido pelo relatório	Anterior	Atual
Períodos de aplicação de estrume	100	100
Capacidade de armazenagem e de recolha de estrume	100	100
Utilização racional da fertilização	70	100
Condições físicas e climáticas	100	100
Limitação do azoto orgânico (170 kg/ha)	100	100
Proximidade de cursos de água	45,5	100
Rotação, manutenção de culturas permanentes	100	100
Coberto vegetal de inverno	100	100
Controlo da irrigação	100	100
Solos encharcados ou congelados	17,6	100
Outros		

<sup>2</sup> Todos os agricultores, incluindo os que não possuem animais de criação, visitados pelas autoridades de supervisão ou por delegados destas.

Quadro 9.3 Avaliação da aplicação e do impacto das medidas do programa de ação na ZV da Luz-Tavira

Período abrangido pelo relatório	Anterior	Atual
<b>Número de agricultores em causa</b>		225 (*)
<b>Agricultores que possuem animais de criação</b>		s\ significado
<b>Percentagem dos agricultores visitados em cada ano<sup>3</sup>, na zona ou grupo de zonas em causa</b>		

(\*) valor apurado pelo RGA relativo à totalidade das freguesias situadas na ZV, presumindo-se que o número de agricultores na ZV será algo inferior

Quadro 9.4 - Percentagem dos agricultores visitados na zona Vulnerável de Luz-Tavira que respeitam todos os pontos a seguir referidos (programa e código de boas práticas):

Período abrangido pelo relatório	Anterior	Atual
<b>Períodos de aplicação</b>		100
<b>Capacidade de armazenagem e de recolha de estrume</b>		100
<b>Utilização racional da fertilização</b>		70
<b>Condições físicas e climáticas</b>		100
<b>Limitação do azoto orgânico (170 kg/ha)</b>		100
<b>Proximidade de cursos de água</b>		100
<b>Rotação, manutenção de culturas permanentes</b>		100
<b>Coberto vegetal de inverno</b>		100
<b>Controlo da irrigação</b>		100
<b>Solos encharcados ou congelados</b>		100
<b>Outros</b>		

Principais dificuldades de aplicação, com indicação das razões (por exemplo dificuldades de compreensão, complexidade prática ou analítica, custos económicos, previsões e condicionalismos climáticos):

- O programa de ação é muito exigente na realização de análises a amostras de terras e águas, situação agravada pelo facto de muitas explorações integrarem parcelas dispersas por locais diferentes que obrigam à realização de diversas análises
- O custo dessas análises, numa conjuntura em que as dificuldades económico-financeiras das explorações se agravam, será um dos principais estrangulamentos dos programas de ação.
- Obrigatoriedade de as realizar com uma grande frequência, existindo outros cadernos de encargos com obrigatoriedade bianuais, sugerindo os agricultores que as da zona vulnerável passem a ter esta regularidade;
- Dificuldades na interpretação e compreensão da legislação referente aos programas de ação e da ficha de registo da fertilização;

<sup>3</sup> Todos os agricultores, incluindo os que não possuem animais de criação, visitados pelas autoridades de supervisão ou por delegados destas.



- Idade avançada da maioria dos agricultores;

Evolução prevista e propostas locais ou gerais:

- O novo programa de ação em fase de aprovação é ainda mais exigente na realização de análises, pelo que aumentarão esses custos para os agricultores
- Tendência para o desaparecimento das explorações tecnicamente menos evoluídas
- Renovação do tecido empresarial, através da instalação de jovens agricultores com formação superior

## 10. Conclusões

Registou-se uma diminuição dos valores das concentrações máximas dos nitratos nas explorações controladas durante a execução do programa de ação da ZV de Faro.

Para essa diminuição terá contribuído a diminuição do número de explorações e da área cultivada, bem como uma diminuição das quantidades de azoto aplicadas, devido a uma maior sensibilização dos empresários para o efeito aliada às dificuldades financeiras que o setor atravessa e que se refletirão numa diminuição do investimento em fatores de produção como os adubos.

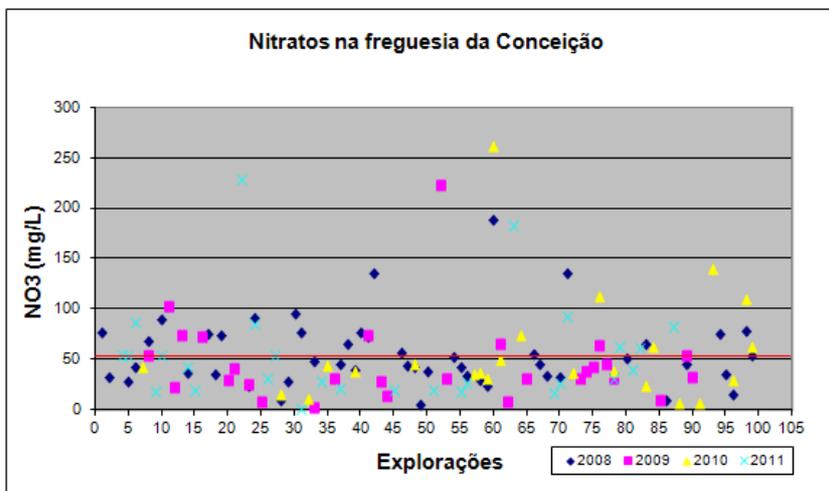
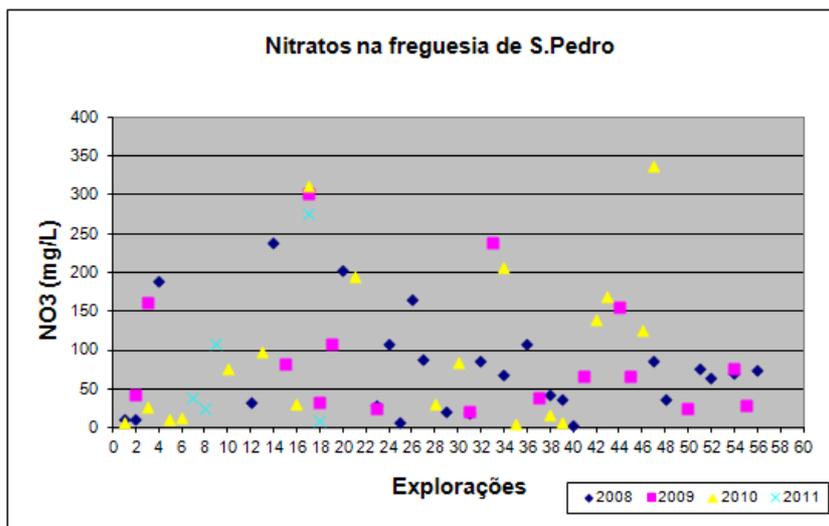
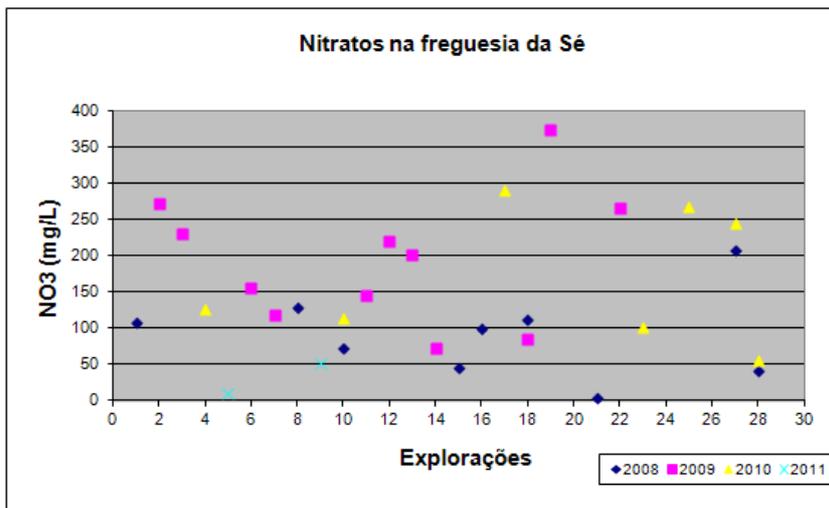
As ZV de Faro e a ZV de Luz-Tavira situam-se na Região Hidrográfica n.8 – “Ribeiras do Algarve”. O Plano de Gestão de Bacia da Região Hidrográfica n.8 – “Ribeiras do Algarve” (PGBRH8), em fase de consulta públicos, prevê que a as massas de água “Chão de Cevada – Quinta João d’Ourém”, S. João da Venda – Quelfes”, da ZV de Faro, possam atingir o estado “bom” em 2021, assim como a massa de água “Luz-Tavira” da ZV da Luz-Tavira, Para a massa de água “Campina de Faro” prevê que apenas em 2027 possa ser atingido o estado “bom”.

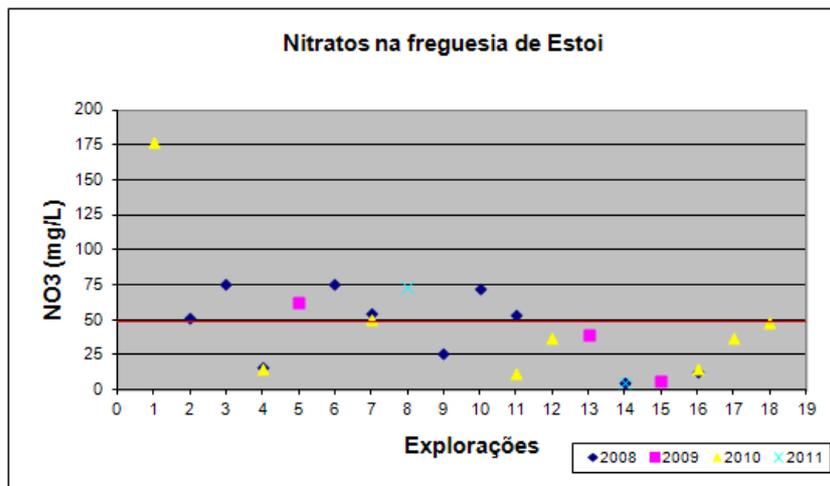
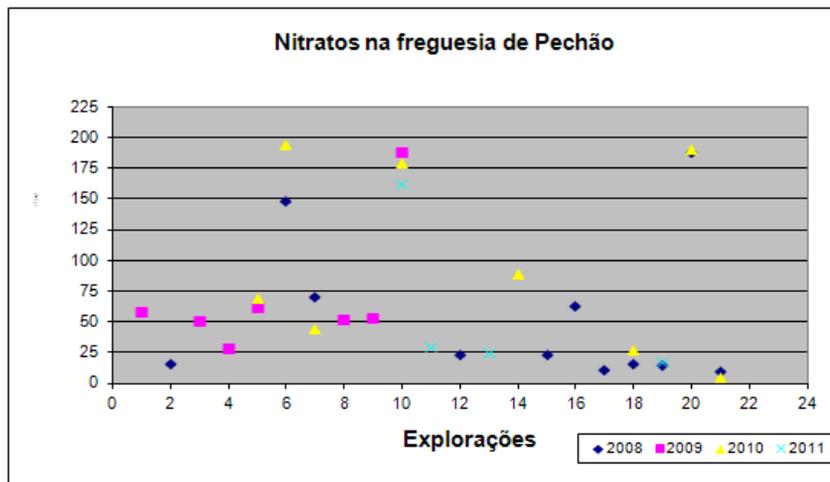
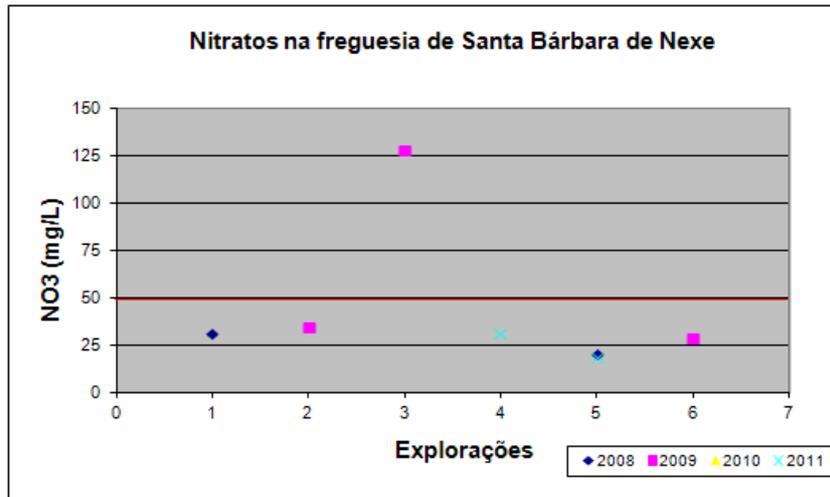
O PGBRH8 prevê a participação da DRAPALG na execução de algumas medidas poderão contribuir para a melhoria da qualidade das águas subterrâneas.

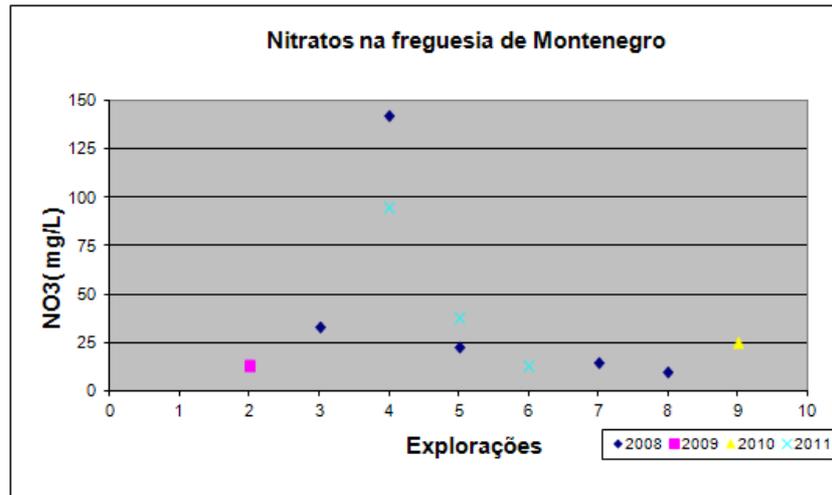
Faro, 30 de Abril de 2012



### ANEXO I – Resultados do controlo – análises a amostras de água









Anexo II – Folha de cálculo utilizada na elaboração dos planos de fertilização

**PLANO DE FERTILIZAÇÃO**

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	No
<b>Dotação de rega (m<sup>3</sup>/ha)</b>			60	90	240	410	450	400	260	90	
<b>Azoto</b>											
Azoto veiculado na água de rega (Kg/ha)			0,7	1,0	2,7	4,6	5,1	4,5	2,9	1,0	
Fracionamento mensal proposto (%)			10	10	15	20	20	15	10	0	
Necessidades de azoto			21,32	20,98	30,29	39,37	38,92	28,48	19,06	0,00	
<b>Adubo(s) a aplicar (Kg/ka)</b>											
(%)											
nitro de amónio 0.335			0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ureia 0.46			0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
sulfato de amónio 0.205			100	104,01	102,36	147,75	192,03	189,83	138,93	92,99	0,00
nitro de cálcio 0.155			0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Fósforo</b>											
Fracionamento mensal proposto (%)			10	20	15	15	15	15	10	0	
Necessidades de fósforo			5,87	11,73	8,80	8,80	8,80	8,80	5,87	0,00	

