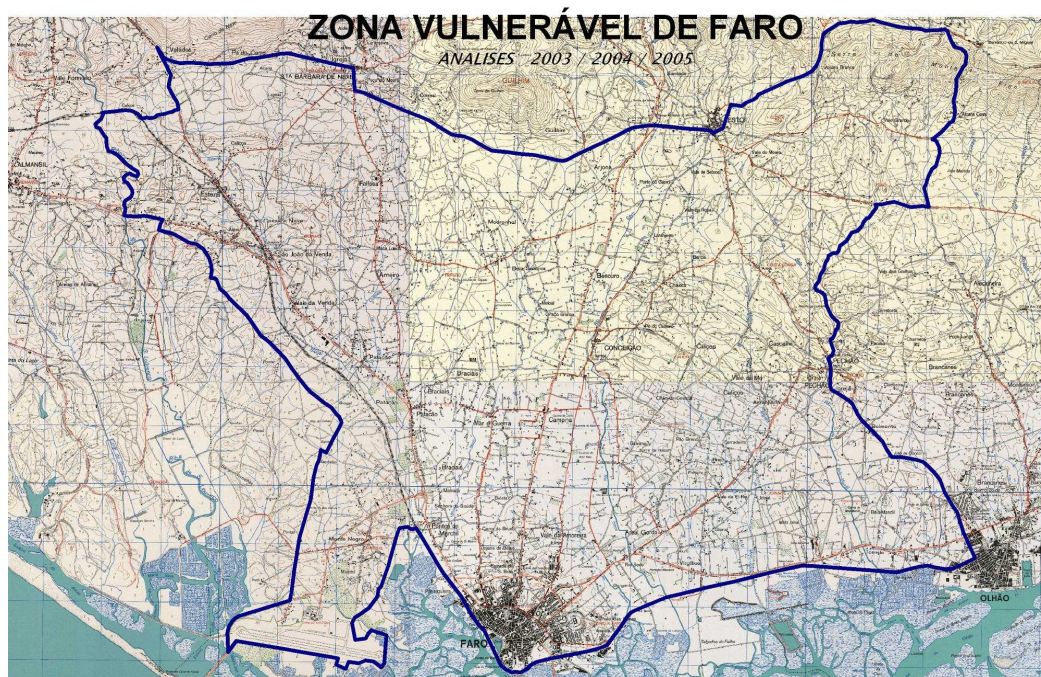


RELATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ACÇÃO PARA A ZONA VULNERÁVEL DE FARO, ZV Nº3 (Portaria N.º 591/2003 de 18 de Julho)

2004 – 2007



DRAPALG, Abril de 2008

ÍNDICE

1. Entidade executante	2
2. Âmbito geográfico	2
3. Período de execução	2
4. Recursos humanos utilizados	2
4.1. Trabalho de campo	2
4.2. Laboratório de solos e fertilidade da DRAPALG	3
4.3. Núcleo de informação geográfica da DRAPALG	3
4.4. Tratamento de dados	3
5. Meios materiais envolvidos.....	3
6. Programas de formação e informação desenvolvidos junto dos agricultores.....	4
7. Principais medidas aplicadas no âmbito do programa de acção	4
7.1. Descrição das tarefas desenvolvidas	5
7.1.1. Acções 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 na ZV 3:	5
7.1.2. Determinações laboratoriais	6
7.1.3. Tratamento e análise da informação recolhida	6
7.2. Resultados analíticos	6
7.2.1 Resultados das análises às amostras de águas	6
7.2.2 Resultados das análises às amostras de terras	7
7.2.3 Influência da precipitação	9
8. Principais medidas aplicadas no âmbito dos programas de acção	13
8.1. Actividades agrícolas, desenvolvimento e avaliação do azoto	13
8.2. Programa de acção	15
9. Avaliação da implantação e impacto das medidas dos programas de acção	15
9.1. Critérios mensuráveis de avaliação do impacto dos programas nas práticas no terreno.....	16
9.2. Diferença entre as entradas (afluxos) e saídas de azoto (mineral + orgânico) nas explorações da zona	16
10. Conclusões.....	18
Anexos	

**RELATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO
DO PROGRAMA DE ACÇÃO PARA A
ZONA VULNERÁVEL DE FARO, ZV N.º3
(aprovado pela Portaria N.º 591/2003 de 18 de Julho)**

2004 - 2007

1. **Entidade executante:** Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAPALG).
2. **Âmbito geográfico:** As acções empreendidas pela DRAPALG, para efeitos de cumprimento do disposto no supra-mencionado Programa de Acção, decorreram no âmbito da denominada 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 9800 ha.
3. **Período de execução:** Os trabalhos de campo decorreram, na campanha de 2004, de 8/10/2004 a 28/01/2005, na campanha de 2005, de 18/10/2005 a 15/03/2006, na campanha de 2006, de 30/10/06 a 06/02/07 e na campanha de 2007 de 09/10/07 a 22/02/08. O tratamento, a análise de resultados e a elaboração do presente relatório decorreu durante o primeiro quadrimestre de 2008.

4. Recursos humanos utilizados

4.1. Trabalho de campo

Coordenação:

João Costa e José Carlos Tomás

Equipas de campo:

Explorações hortícolas – Isabel Palmilha/José Fernando Prazeres

(2004-06)

Maria Mendes/Baguinho de Sousa

Armando Rosa/Isabel Monteiro
(2004-05) António Marreiros (suplente)
Explorações hortícolas – Manuel Luís/José Fernando Prazeres
(2007) Maria Mendes/João Costa
Armando Rosa/Isabel Monteiro

Explorações frutícolas – José Carlos Tomás/Catarina Pica/António Marreiros (2006)
(2004-06) Manuel Luís/Vasco Branco
Fernando Gonçalves/José Fernando/Eduarda Basílio
João Mariano/Virgolino Pedro

Explorações frutícolas – Margarida Costa/António Marreiros
(2007) Manuel Luís/José Fernando Prazeres

Explorações mistas - Todas as equipas

4.2. Laboratório de solos e fertilidade da DRAPALG

Responsável: Maria da Fé Candeias

4.3. Núcleo de informação geográfica da DRAPALG

Responsável: Sabino Silvestre

4.4. Tratamento de dados

Margarida Costa

5. Meios materiais envolvidos

6 sondas para colheita manual de amostras de terra;
Sacos para armazenamento das amostras de terra;
Garrafas reutilizáveis para recolha das amostras de água;
Etiquetas para identificação das amostras;
3 GPS para geo-referenciação das explorações acompanhadas;
Diversos (papel, fotocópias, tinteiros para impressora, telefone);
3 viaturas;

1 computador.

6. Programas de formação e informação desenvolvidos junto dos agricultores

- Desenvolvimento do projecto INTERREG III–A sobre gestão agronómica e meio-ambiental da rega;
- Inclusão de um módulo sobre Boas Práticas Agrícolas no âmbito dos cursos de formação profissional para jovens empresários agrícolas promovidos pela DRAPALG, nos seus Centros Técnicos de Formação de Portimão, Patação e Tavira, em 2004, 2005 e 2006;
- Realização de um curso de formação sobre “Redução da lixiviação de agro-químicos para os aquíferos” (35 horas), em 2004 e outro em 2005, para técnicos da DRAPALG e das Organizações de Agricultores, organizado pela DRAPALG;
- Em 2005, realização de 4 cursos de formação sobre Redução da lixiviação de agro-químicos para os aquíferos (30 horas) para agricultores, ministrados 2 no Centro Técnico de Formação do Patação e 2 no Centro Técnico de Formação de Portimão;
- Em 2006, realização de 2 cursos de formação sobre Redução da lixiviação de agro-químicos para os aquíferos (30 horas) para agricultores, ministrados um no Centro Técnico de Formação de Tavira e outro no Centro Técnico de Formação de Portimão;
- Inclusão de um módulo sobre Boas Práticas de Fertirrega em vários cursos monográficos para agricultores e técnicos de associações de agricultores, promovidos pela DRAPALG, nos seus Centros Técnicos de Formação de Portimão, Patação e Tavira, em 2004, 2005 e 2006;
- Apoio técnico à elaboração dos processos de candidatura por parte das organizações de agricultores do Algarve à medida “Redução da lixiviação de agro-químicos para os aquíferos” no âmbito das medidas Agro-Ambientais do Ruris.
- Inclusão do Relatório do Projecto “Estudo do movimento da água no solo num sistema de rega gota-a-gota” do Programa INTERREG IIC na página WEB da DRAPALG.

7. Principais medidas aplicadas no âmbito do programa de acção

Os trabalhos de campo desenvolvidos na ZV3, abrangeram um universo de 462 explorações, das quais foram efectivamente acompanhadas em cada ano, mediante visita das equipas de campo ao local, as seguintes explorações:

Quadro 1 – Explorações acompanhadas (2004-2007)

Ano	Universo de explorações Consideradas	Explorações activas	Explorações Desactivadas
2004	334	311	23
2005	402	307	95
2006	434	322	112
2007	462	300	162

Quadro 2 – Culturas predominantes nas explorações acompanhadas (2004-2007)

Ano	Cultura predominante nas explorações acompanhadas							
	Hortic. ar livre	Hortic. sob abrigo	Hort. ar livre + Hort. Abrigo	Citricultura	Outras fruteiras	Vinha	Mistas (Hort.+Frut..)	Outras culturas
2004	9	75	43	166	4	2	12	
2005	10	76	44	159	4	2	12	
2006	10	71	41	180	7	2	8	3
2007	11	74	43	154	7	1	7	3

7.1. Descrição das tarefas desenvolvidas

7.1.1. Acções 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 na ZV 3:

- Participação em sessões de esclarecimento com os agricultores sobre o Código de Boas Práticas Agrícolas e sobre o Programa de Acção da ZV3, sempre que solicitados para o efeito;
- Colheita de amostras de água e solo (a 0-25 e 25-50 cm de profundidade), em todas as explorações com parcelas superiores a 2 ha, para determinação do teor de nitratos;
- 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 Acção (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;
- Preenchimento da ficha Inquérito/Controlo (anexo 2), tendo por objectivo, reduzir a poluição das águas causada ou induzida por nitratos de origem agrícola;
- Auxílio do agricultor no preenchimento fichas de registo de fertilização (anexo 2).

7.1.2. Determinações laboratoriais

Realização de análises laboratoriais ao NO_3^- em amostras de água e ao N total em amostras de terras colhidas de 0 a 25cm e 25 a 50cm de profundidade.

7.1.3. Tratamento e análise da informação recolhida

Actualização da base de dados da ZV3 em Access elaborada no ano de 2003 e carregamento dos dados referentes aos resultados das análises de água e solo dos anos de 2004 a 2007.

Actualização do SIG (referenciado ao sistema de projecção 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_3^- na água de rega (anexoIII).

7.2. Resultados analíticos

Nos gráficos e tabelas (Anexo I) apresentam-se os resultados, por freguesias, das análises realizadas a amostras de terras, colhidas às profundidades de 0 a 25 cm e de 25 a 50cm, e da água de rega, recolhidas em furos e poços nos anos de 2004 a 2007.

7.2.1 Resultados das análises às amostras de águas

Na figura 1 apresenta-se a evolução dos resultados das análises a mostras de água, comparando-se os resultados registados em 2003 com os resultados médios do período 2004-07.

Os resultados são expressos em 4 classes de valores de teores em nitratos:

$\text{NO}_3^- < 25 \text{ mg/L}$; $25 \leq \text{NO}_3^- < 40 \text{ mg/L}$; $40 \leq \text{NO}_3^- < 50 \text{ mg/L}$; $\text{NO}_3^- \geq 50 \text{ mg/L}$

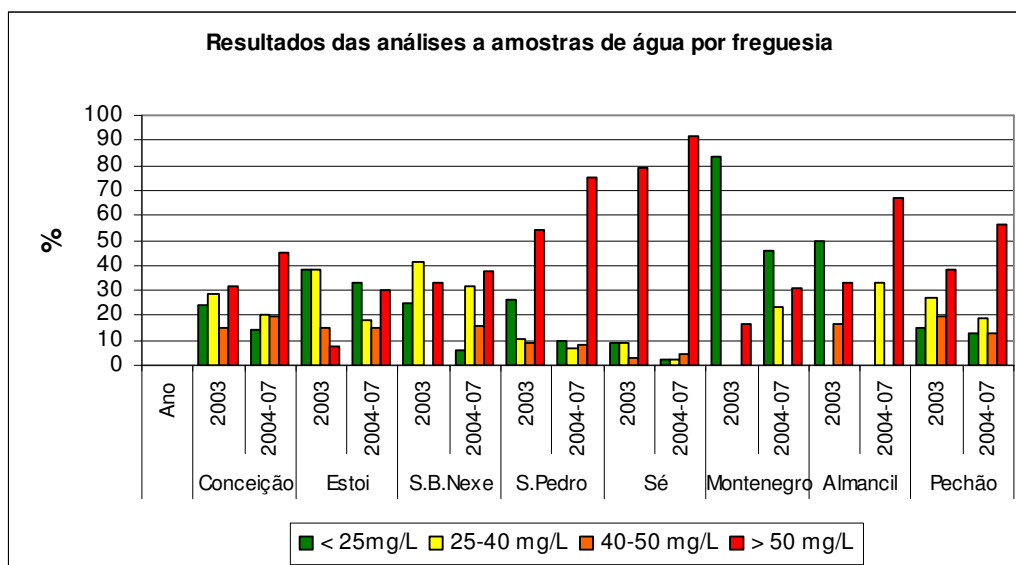


Figura 1 – Resultados das análises às amostras de água (2003 e a média do período de 2004-07)

Como se pode observar, registou-se um aumento das concentrações de nitratos nas amostras de águas de 2003 para o período de 2004-2007.

Os valores mais elevados registaram-se nas freguesias da Sé e S.Pedro, freguesias onde existe o maior número de poços, captações de menor profundidade que captam as águas do aquífero superior, o mais poluído. Estas freguesias são as de menores cotas

topográficas recebendo as águas drenadas dos pontos de maiores cotas situados nas zonas mais a Norte na ZV3.

A freguesia de Estoi é a que regista os valores médios mais baixos, sendo na maioria dos casos inferior a 40 mg/L, tanto em 2003 como no período de 2004-2007. Nas freguesias de Conceição, Sta. Bárbara de Nexe, Estoi e Montenegro mais de 50% das amostras apresentaram valores inferiores a 50 mg/L nos dois períodos considerados.

7.2.2 Resultados das análises às amostras de terras

Comparou-se, em cada exploração, os valores registados nas duas camadas, a partir dos quais se elaborou o Quadro 3 no qual se indica, por freguesia, a distribuição dos maiores valores de azoto total relativamente às duas camadas, em percentagem.

Freguesias	Ano	Nº Total	maior teor em N _t a 0-25cm		maior teor em N _t a 25-50cm		igual teor em N _t	
		Expl.	Nº Expl.	%	Nº Expl.	%	Nº Expl.	%
Conceição	2003	66	36	54,5	17	25,8	13	19,7
	2004-07	117	66	56,4	22	18,8	29	24,8
Estoi	2003	13	4	30,8	5	38,5	4	30,8
	2004-07	33	18	54,5	6	18,2	9	27,3
S.B.Nexe	2003	12	8	66,7	3	25,0	1	8,3
	2004-07	30	18	60,0	9	30,0	3	10,0
S.Pedro	2003	62	31	50,0	20	32,3	11	17,7
	2004-07	85	59	69,4	12	14,1	14	16,5
Sé	2003	33	20	60,6	8	24,2	5	15,2
	2004-07	47	26	55,3	9	19,1	12	25,5
Montenegro	2003	6	2	33,3	4	66,7	0	0,0
	2004-07	13	7	53,8	1	7,7	5	38,5
Almancil	2003	6	2	33,3	2	33,3	2	33,3
	2004-07	3	3	100	0	0,0	0	0,0
Pechão	2003	25	8	32,0	12	48,0	5	20,0
	2004-07	32	11	34,4	4	12,5	17	53,1

Quadro 3 – Diferenças entre os resultados das análises ao N do solo nas amostras de terras, por freguesia (2003 e média 2004-07)

Apesar de todas as dificuldades que se colocam ao nível da interpretação de dados de azoto do solo, dada a sua grande mobilidade que se reflecte na variação dos seus teores ao longo do ano, existe alguma tendência para o seguinte.

Os resultados das análises das amostras colhidas na camada dos 0 a 25cm apresentaram valores mais elevados, principalmente em 2007, dado que em 2003 isso só sucedeu nas freguesias de Conceição, Estoi, Sta.Bárbara de Nexe, S.Pedro e Sé, tendo sido mais elevados nas freguesias de Almancil, Montenegro e Pechão, onde existe maior proporção de solos de textura mais grosseira, principalmente Vt e Rgc, devido a uma maior permeabilidade desses solos.

Foi nas freguesias de S.Pedro, no período de 2004-07, e na freguesia de S.B. de Nexe, em 2003, que os valores mais altos se registaram maioritariamente nas amostras colhidas a 0 a

25cm (69,4% e 66,7% das amostras, respectivamente), enquanto que foi na freguesia do Montenegro, em 2003, que maioritariamente os valores mais altos se registaram nas amostras colhidas a 25cm a 50 cm (66,7% das amostras).

No entanto as diferenças são relativamente pequenas.

Não se podem retirar conclusões sobre a intensidade dos processos de lixiviação dos nutrientes, por comparação dos resultados correspondentes a essas duas profundidades, devido às seguintes razões.

Até aos 50cm de profundidade existe ainda uma grande concentração de raízes com capacidade para assimilar os nutrientes, o que justificará as pequenas diferenças encontradas, devido a semelhante nível de consumo às duas profundidades.

Os sistemas de rega localizada, principalmente a gota-a-gota, colocam facilmente os nutrientes a essa profundidade, principalmente nos solos de texturas mais ligeiras, contribuindo para que não existam essas diferenças.

O facto de as amostras terem sido colhidas num período dilatado de Outubro a Dezembro, tendo-se prolongado na campanha de 2006 pelo mês de Fevereiro de 2007, contribui também para a dificuldade em se retirar esse tipo de conclusões, atendendo a que as amostras são colhidas num período de maior precipitação, a qual também contribui para o movimento da água no solo que tem uma enorme influência no processo de lixiviação.

7.2.3 Influência da precipitação

A precipitação tem forte influência no movimento da água no solo que por sua vez é um dos factores principais no processo de lixiviação dos nutrientes do solo.

No entanto, como já foi referido, as amostras foram colhidas de Outubro a Dezembro, estando, assim, sujeitas a diferentes condições de regime hídrico, pelo que não se podem estabelecer relações directas entre a precipitação e os resultados obtidos nas análises às amostras de águas e de terras.

Na figura 2 apresentam-se os valores da precipitação registados na estação meteorológica automática instalada no Centro de Experimentação Horto-Frutícola do Patacão da DRAPALG, onde se pode observar a sua grande aleatoriedade.

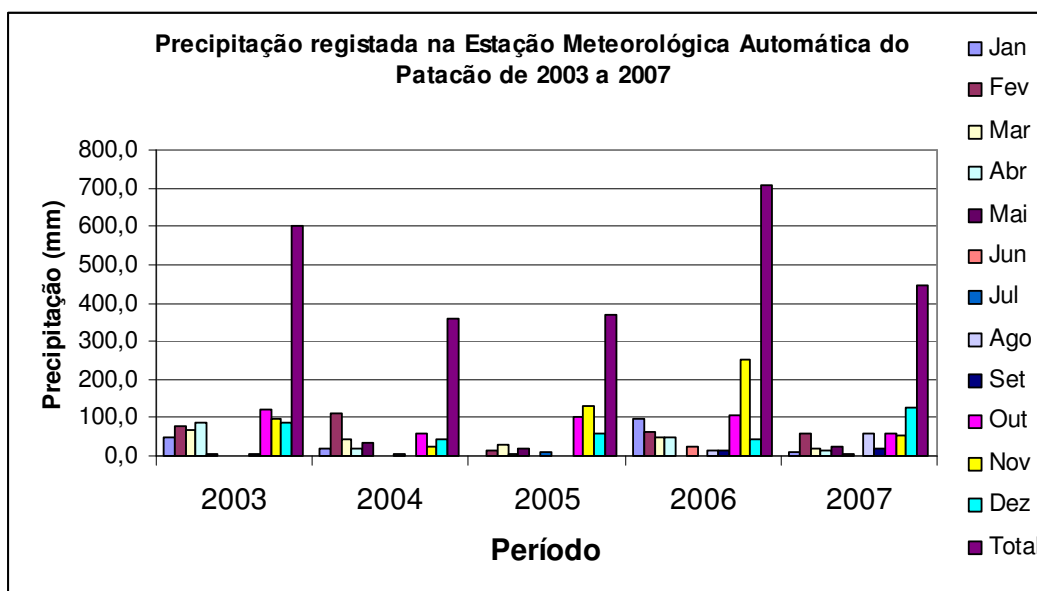


Figura 2 – Precipitações registadas de 2003 a 2007

Os anos mais chuvosos foram 2006 (709,8mm) e 2003 (602mm). Nos meses de Setembro a Dezembro as maiores precipitações acumuladas foram também em 2006 (413,6mm) e 2003 (312,2mm).

Comparando as precipitações ocorridas por semestre, observa-se que em 2003 e 2004 as precipitações foram mais elevadas no 1º semestre, enquanto que em 2005, 2006 e 2007 foram mais elevadas no 2º semestre, como se pode observar no Quadro 4.

De realçar, pela sua raridade, os 56,5 mm registados em Agosto de 2007, num único dia.

	1º semestre	2º semestre
2003	288,8	313,2
2004	226,8	133,0
2005	65,6	547,8
2006	279,6	430,2
2007	131,2	313,4

Quadro 4 – Precipitação por semestre (mm)

Apesar das dificuldades já referidas, relativamente à impossibilidade de relacionar directamente a precipitação com os resultados das amostras, existe um aspecto cuja referência se torna interessante.

Nas fruteiras, nomeadamente na cultura dos citrinos, que ocupa a maior área na ZV3, as fertilizações ocorrem principalmente de Março a Setembro. Neste período (Março a Setembro) nos anos de 2005, 2006 e 2007 não terá havido condições para uma intensa lixiviação dos nutrientes do solo, na altura do maior consumo de nutrientes.

A partir de Outubro, época em que abranda o consumo dos nutrientes, registaram-se as maiores precipitações nos períodos em que se procedeu às colheitas das amostras, o que poderá ter sido determinante para o aumento dos teores dos nitratos nas amostras de água nos anos de 2005, 2006 e 2007. Sendo estes os que mais contribuíram para a média do período 2004-07, pois os valores de 2004 foram semelhantes ou até inferiores aos registados em 2003, como se pode observar nas figuras 3 a 10.

Os nitratos de outras origens presentes no solo terão sido também mais intensamente lixiviados no período em que foram colhidas as amostras e poderão ter também, contribuído para os valores mais elevados registados nos anos 2005, 2006 e 2007.

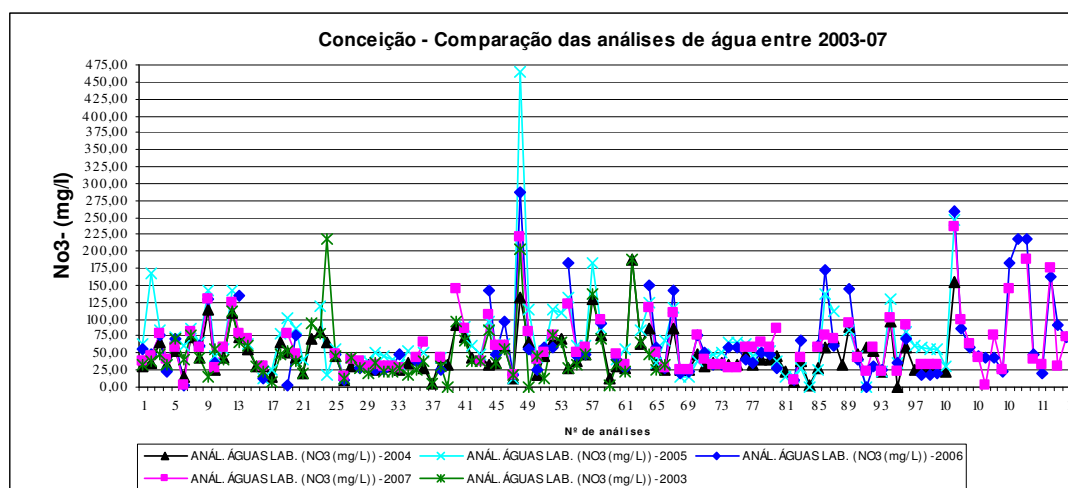


Figura 3 – Resultados das análises de água na freguesia da Conceição.

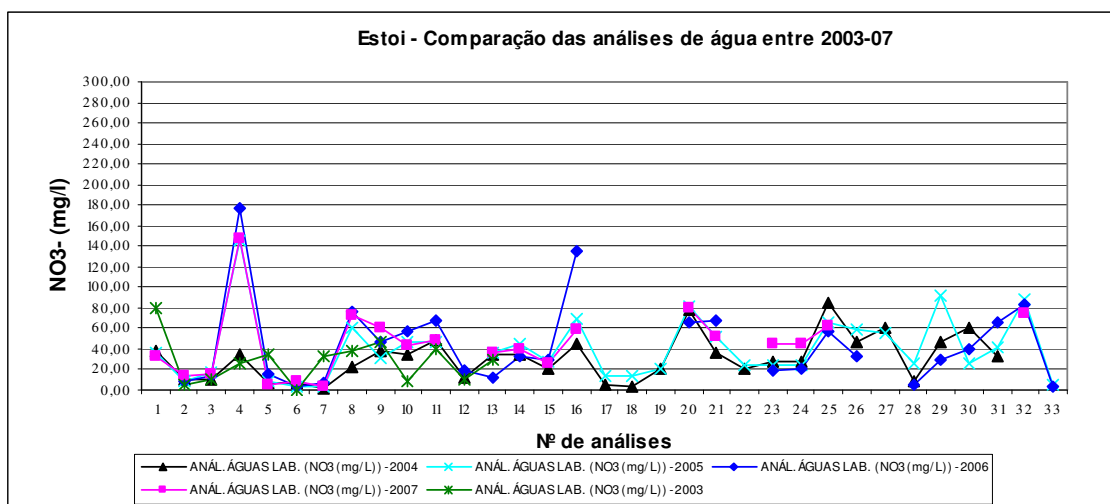


Figura 4 – Resultados das análises de água na freguesia de Estoi.

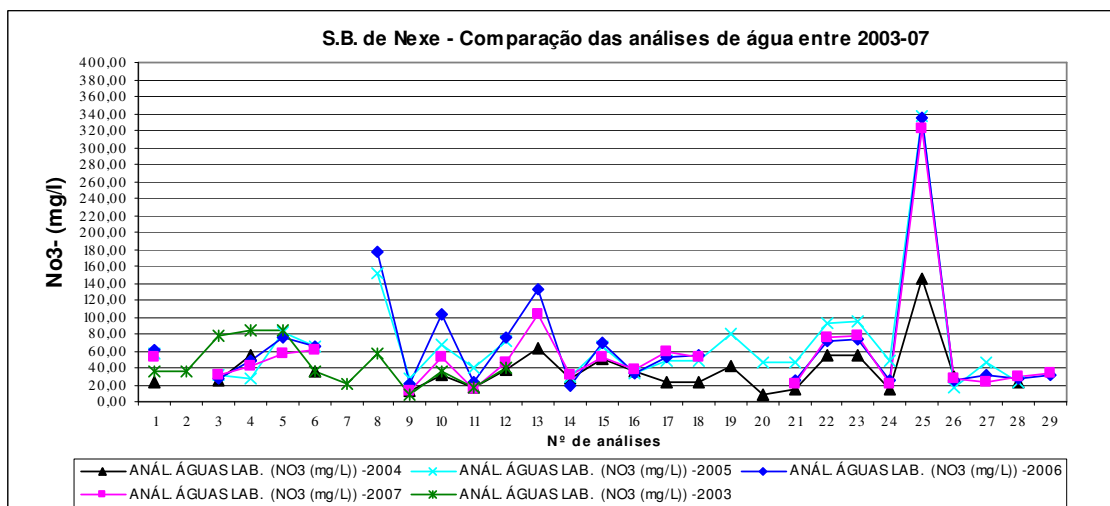


Figura 5 – Resultados das análises de água na freguesia de Santa Bárbara de Nexe.

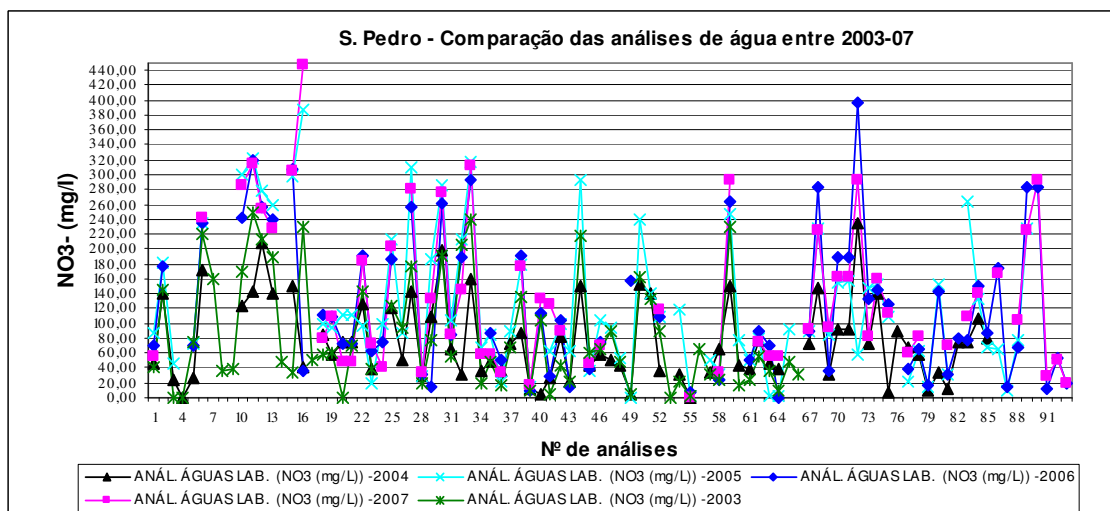


Figura 6 – Resultados das análises de água na freguesia de S. Pedro.

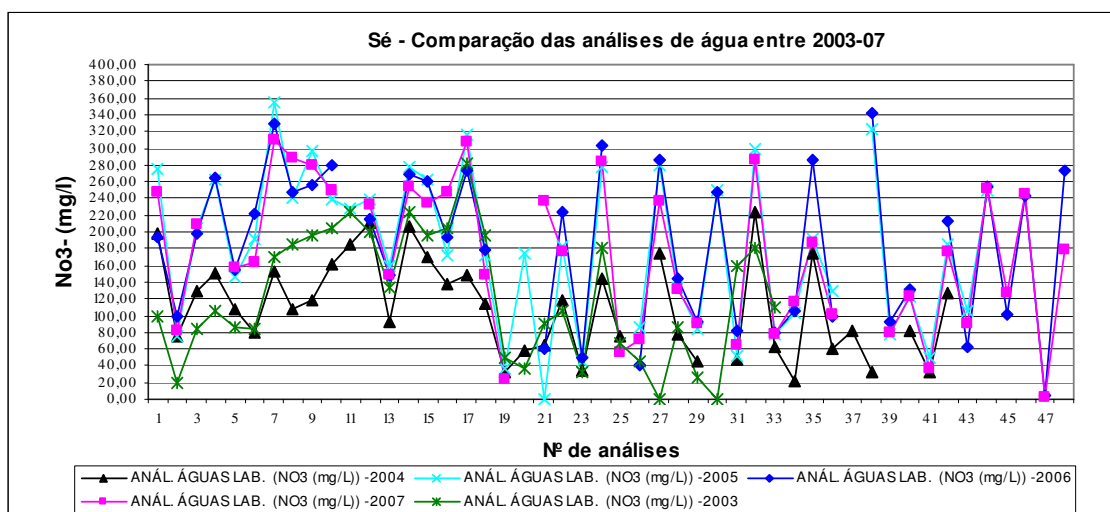


Figura 7 – Resultados das análises de água na freguesia da Sé.

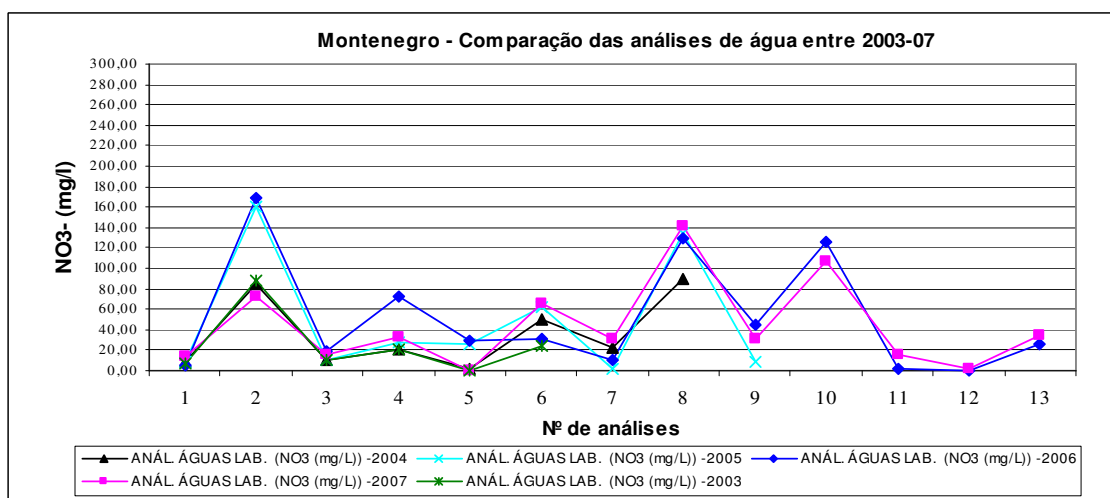


Figura 8 – Resultados das análises de água na freguesia do Montenegro.

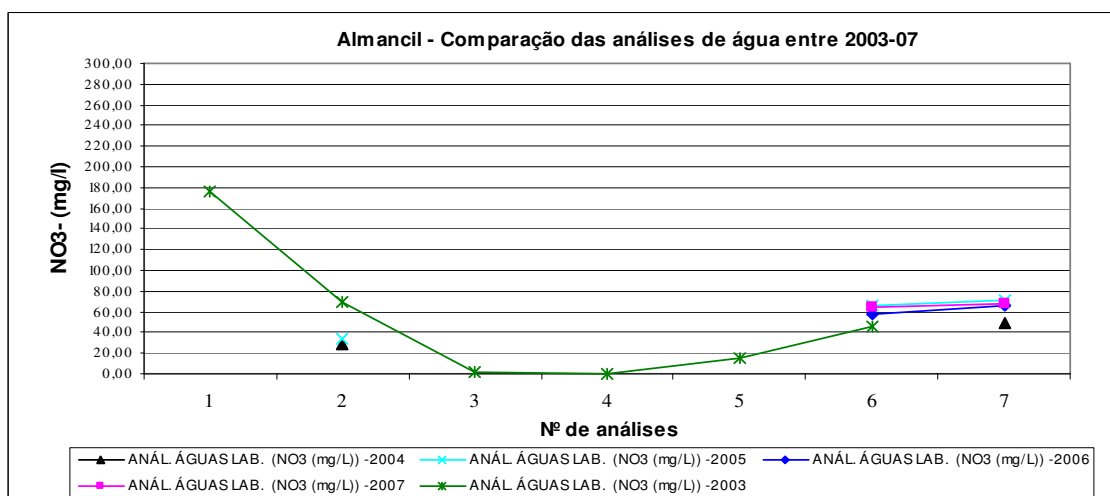


Figura 9 – Resultados das análises de água na freguesia de Almancil.

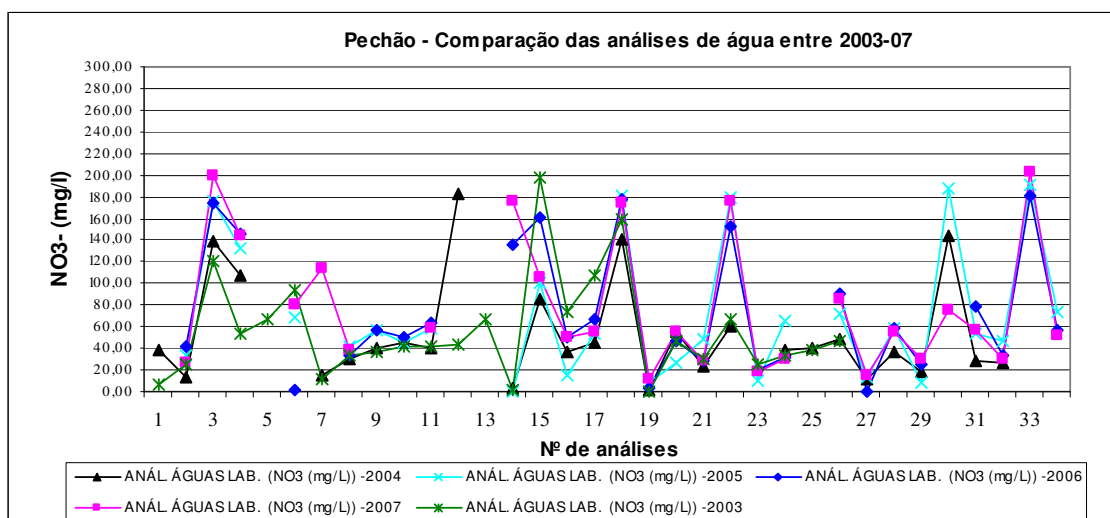


Figura 10 – Resultados das análises de água na freguesia de Pechão.

8. Principais medidas aplicadas no âmbito dos programas de acção

8.1. Actividades agrícolas, desenvolvimento e avaliação do azoto

		Período		
		Anterior	Actual	
Superfície total do território		98	98	Km ²
Superfície Agrícola		80,5	78,5	Km ²
Superfície agrícola na qual pode ser aplicado estrume		80,5	78,5	Km ²
Evolução das práticas agrícolas				
	Pastagens permanentes	s/ significado	s/ significado	Km ²
	Culturas permanentes	57,7	56	Km ²
Excreção de azoto, em estrume, por categoria de animais				
	Bovinos	s/ significado	s/ significado	milhares ton/ano
	Suínos	s/ significado	s/ significado	milhares ton/ano
	Aves de capoeira	s/ significado	s/ significado	milhares ton/ano
	Outros	s/ significado	s/ significado	milhares ton/ano

Principal evolução observada nas culturas (tipo, rotação):

- Predominância e estabilidade da área de culturas permanentes;
- Diminuição da área de culturas hortícolas em estufa e ar livre.

Favorável à limitação das perdas de azoto:

- 100% da superfície agrícola ao ar livre revestida com coberto vegetal durante o Inverno;
- Utilização de menores quantidades de adubos azotados;
- Reduzida aplicação de estrume e matéria orgânica;
- Maior recurso a fertilizações racionais e equilibradas;
- Uso, crescente de rega localizada automatizada, resultando numa maior eficiência da rega e do azoto.

Desfavorável:

- A inexistência de um sistema de saneamento básico na área da zona vulnerável da Campina de Faro.

8.2. Programa de acção

	dd mm aaaa
Data da primeira publicação	18 07 2003
Data de revisão	--
Prazo fixado para a limitação a 170 Kg N/ha do azoto proveniente de estrume animal	

9. Avaliação da implantação e impacto das medidas dos programas de acção

Período de referência	Anterior	Actual
Número de agricultores em causa	222	310
Agricultores proprietários de animais	s/ significado	s/ significado
Percentagem dos agricultores visitados em cada ano, na zona ou grupo de zonas em causa	75,5	67,1

Implementação do Programa de Acção para a Zona Vulnerável de Faro

Percentagem dos agricultores visitados na zona ou grupo de zonas em causa que respeitem todos os pontos a seguir referidos (programa e código de boas práticas):

Período de referência	Anterior	Actual
Períodos de aplicação de estrume	89	100
Capacidade de armazenagem e de recolha de estrume	100	100
Utilização racional da fertilização	46,4	70
Condições físicas e climáticas	–	100
Limitação do azoto orgânico (170Kg/ha)	72,3	100
Pro de cursos de água	45,5	45,5
Rotação, manutenção de culturas permanentes	100	100
Coberto vegetal de Inverno	47,5	100
Controlo da irrigação	100	100
Solos encharcados ou congelados	17,6	17,6*
Outros		

* Pontualmente, em períodos de grande intensidade de precipitação

Principais dificuldades de aplicação, com indicação das razões:

- Análises caras e morosas. Obrigatoriedade de as realizar todos os anos, existindo outros cadernos de encargos com obrigatoriedade bianuais, sugerindo os agricultores que as da zona vulnerável passem a ter esta regularidade;
- Dificuldade na interpretação e compreensão da portaria referente ao plano de acção e da ficha de registo da fertilização;
- Idade avançada dos agricultores;
- 33,5% das explorações manifestam dificuldades na aplicação do plano.

Evolução prevista e propostas locais ou gerais:

- Novo programa de acção a aprovar brevemente, tendo em vista corrigir as dificuldades existentes no programa de acção actual.

9.1. Critérios mensuráveis de avaliação do impacto dos programas nas práticas no terreno

Período de referência	Anterior	Actual
Número anual de análises da concentração de azoto nos efluentes, por cada 100 unidades pecuárias	–	–
Percentagem de terras aráveis não cultivadas no Inverno	–	10,2
Distância média (em metros) das culturas aos cursos de água	90	90
Outros	–	–

9.2. Diferença entre as entradas (afluxos) e saídas de azoto (mineral + orgânico) nas explorações da zona

Período de referência		Anterior	Actual	
Incluindo a pecuária				
	Média por exploração			ton/ano
	Total na zona			milhares ton/ano
Apenas as culturas				
	Média por exploração		- 0,048	ton/ano
	Total na zona		- 0,377	milhares ton/ano

10. Conclusões

Dada a diminuição da área cultivada na ZV3, comprovada pelo número de explorações desactivadas (Quadro 1) e a diminuição na aplicação de adubos azotados comprovada pelo fluxo de entrada e saída de azoto, e o recurso a fertilizações mais racionais e melhor controlo da rega, julga-se que o aumento dos teores de nitratos terá sido devido a outras causas que não a agricultura.

O regime de precipitação poderá ter tido influência sobre os valores registados nas amostras, colhidas apenas uma vez por ano.

ANEXO I - RESULTADOS ANALITICOS

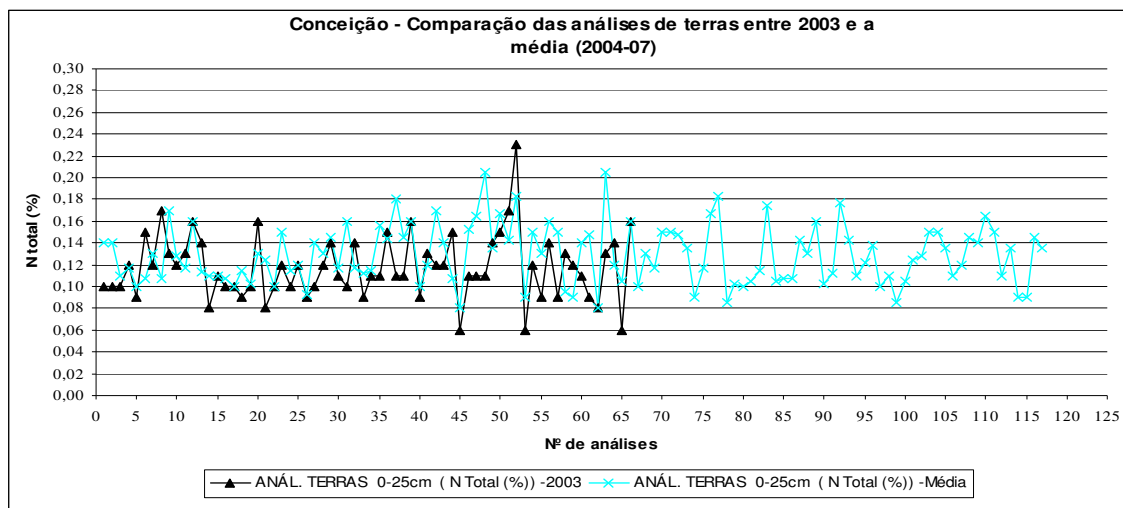


Figura I – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia da Conceição.

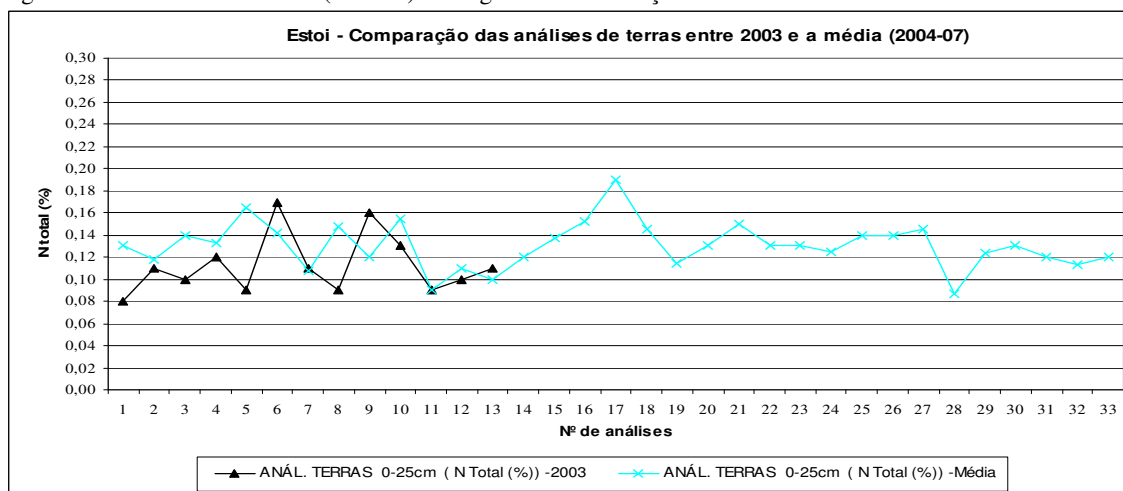


Figura II – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia de Estoi.

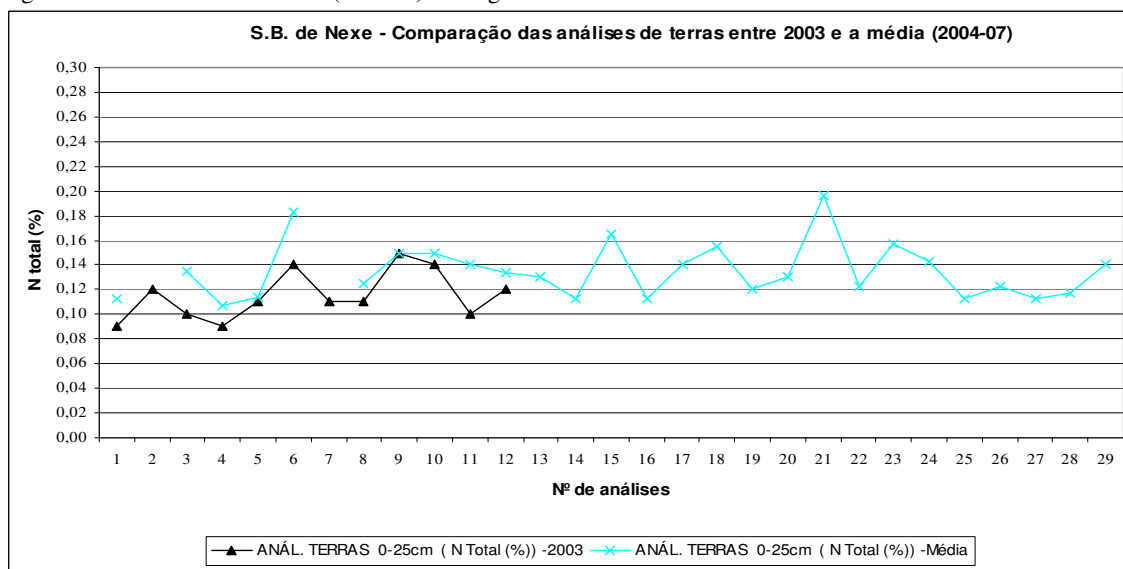


Figura III – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia de Santa Bárbara de Nexe.

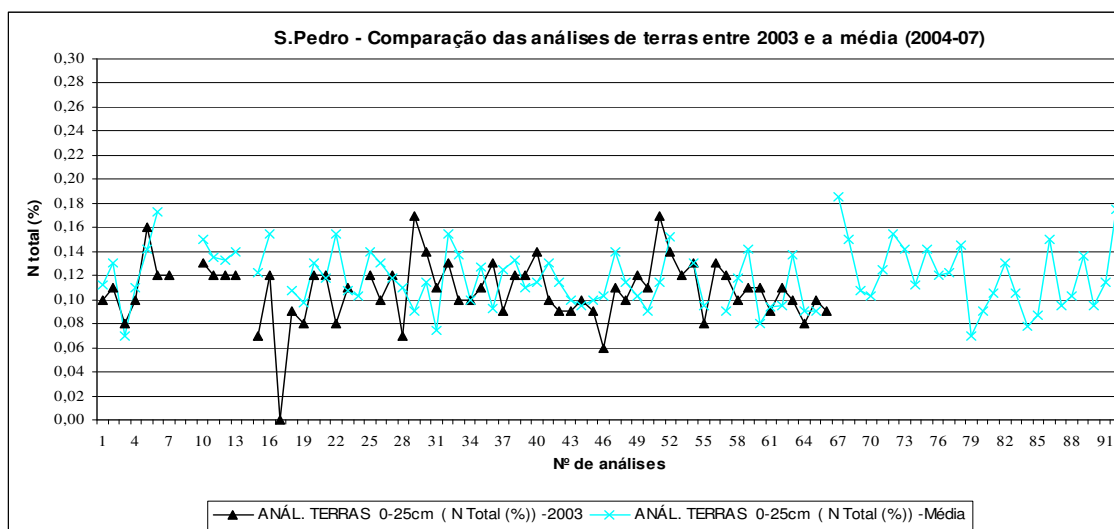


Figura IV – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia de Conceição.

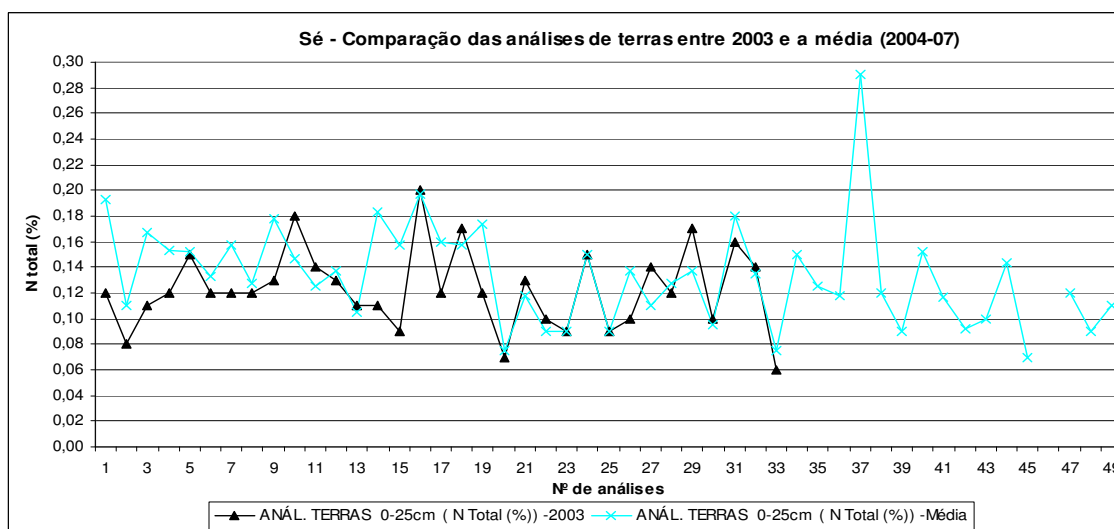


Figura V – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia da Sé.

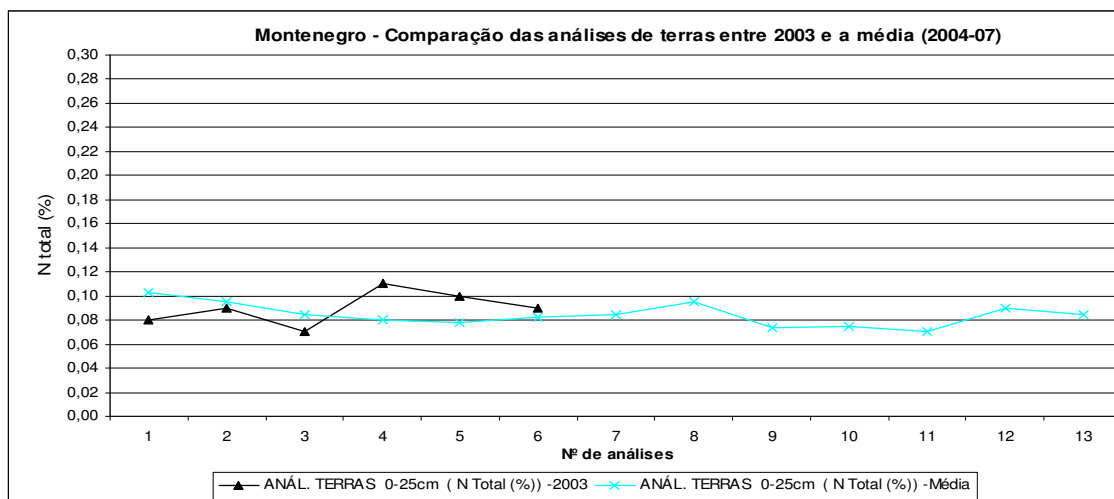


Figura VI – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia do Montenegro.

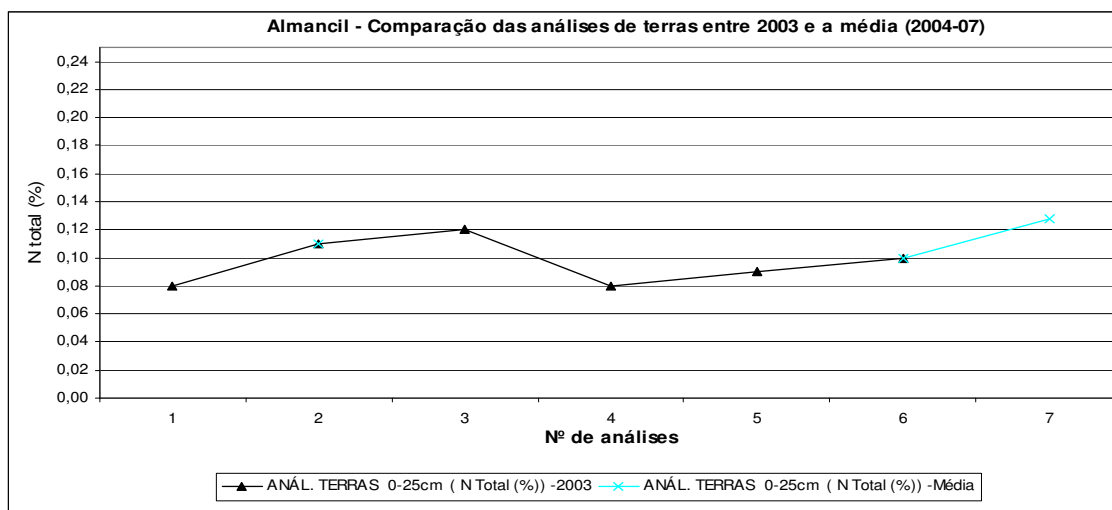


Figura VII – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia de Almancil.

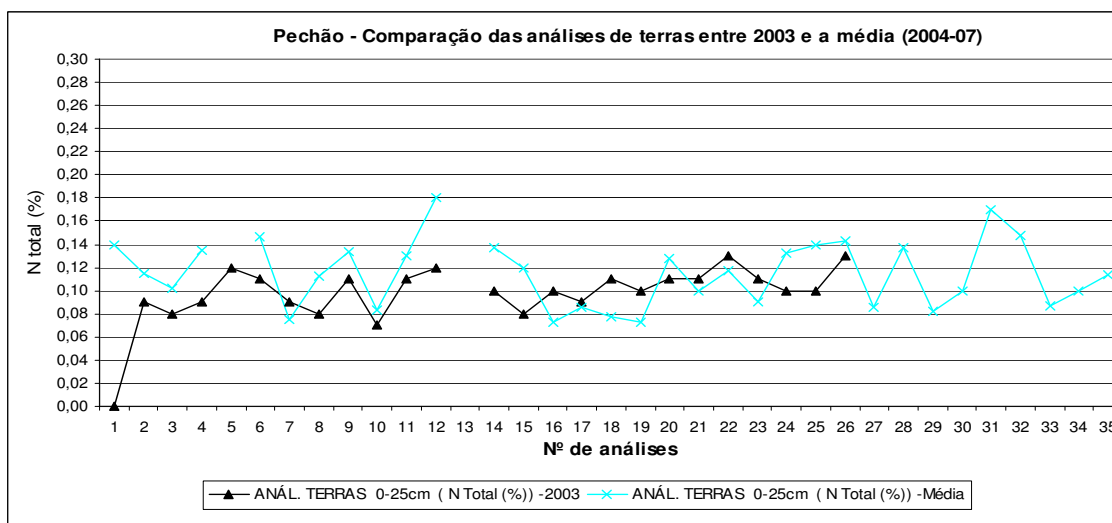


Figura VIII – Resultados das terras (0-25cm) na freguesia de Pechão.

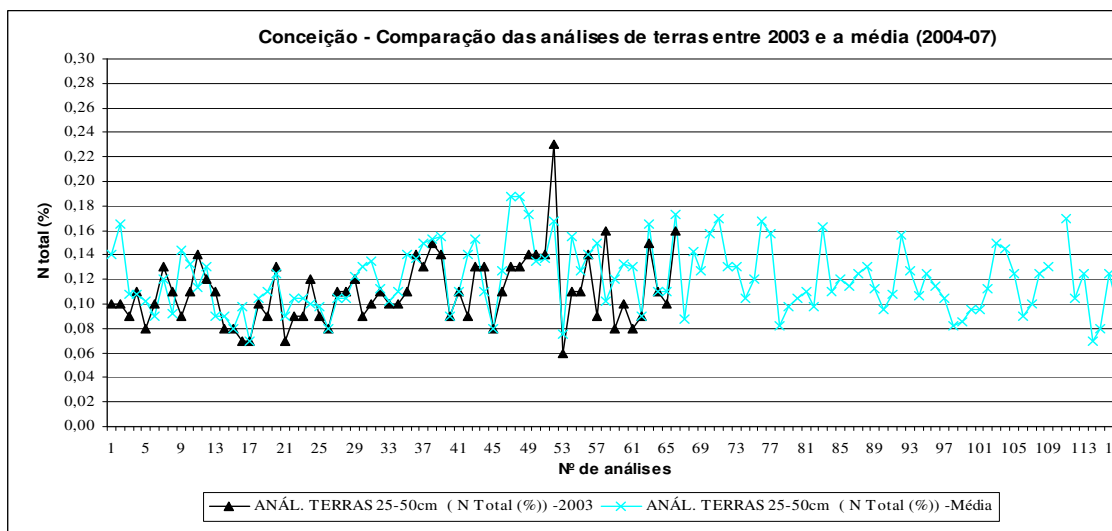


Figura IX – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia da Conceição.

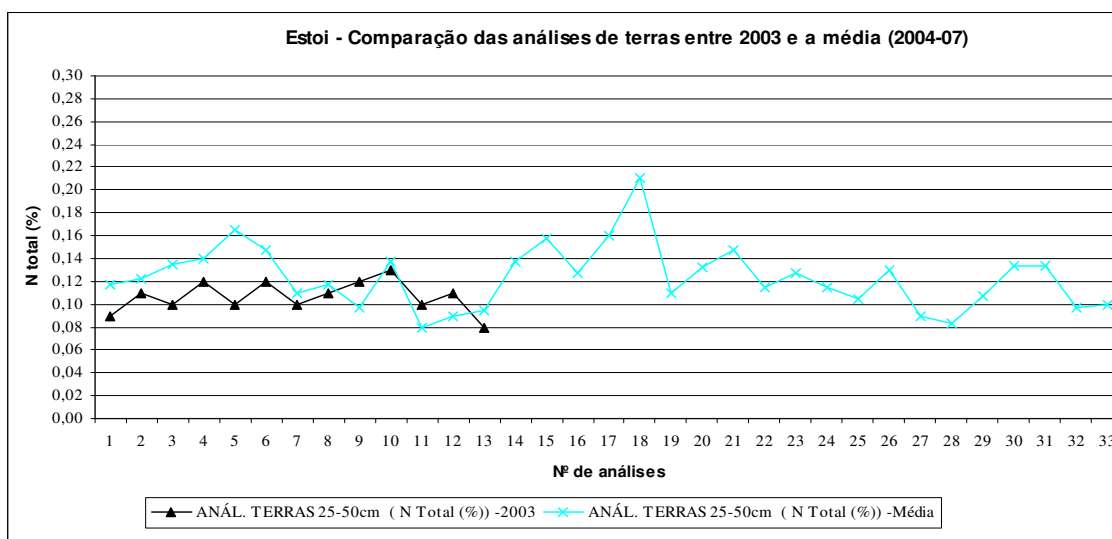


Figura X – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia de Estoi.

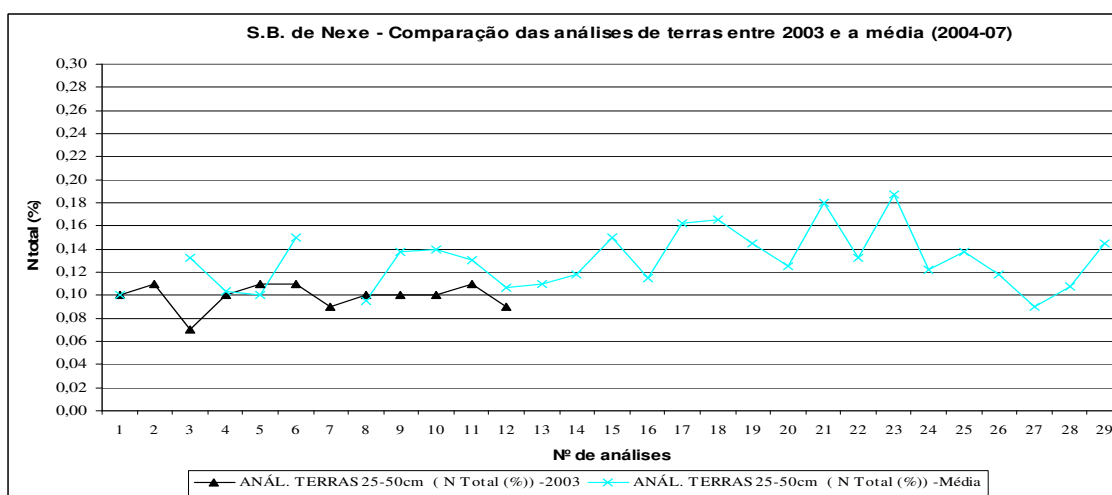


Figura XI – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia de Santa Bárbara de Nexe.

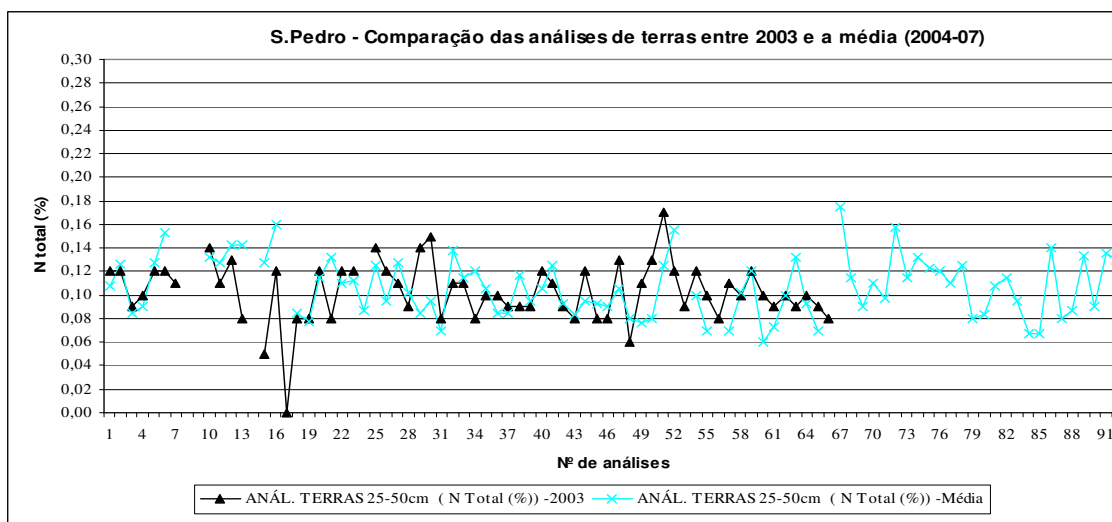


Figura XII – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia de S. Pedro.

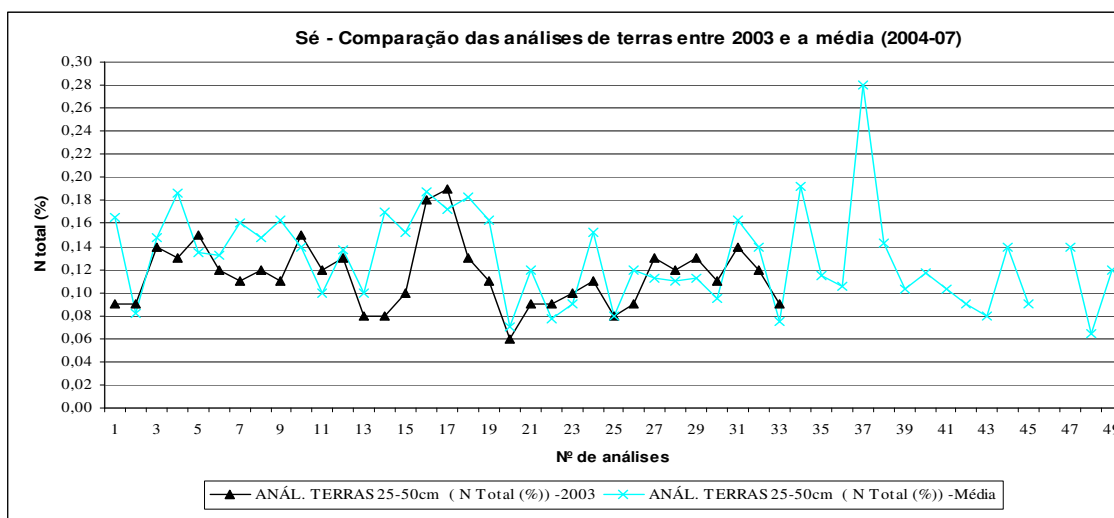


Figura XIII – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia da Sé.

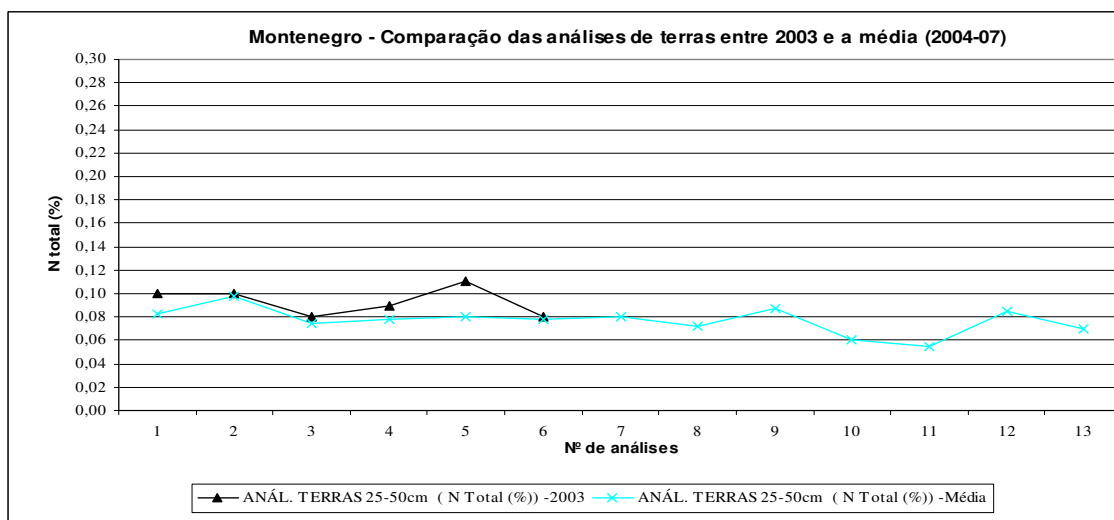


Figura XIV – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia do Montenegro.

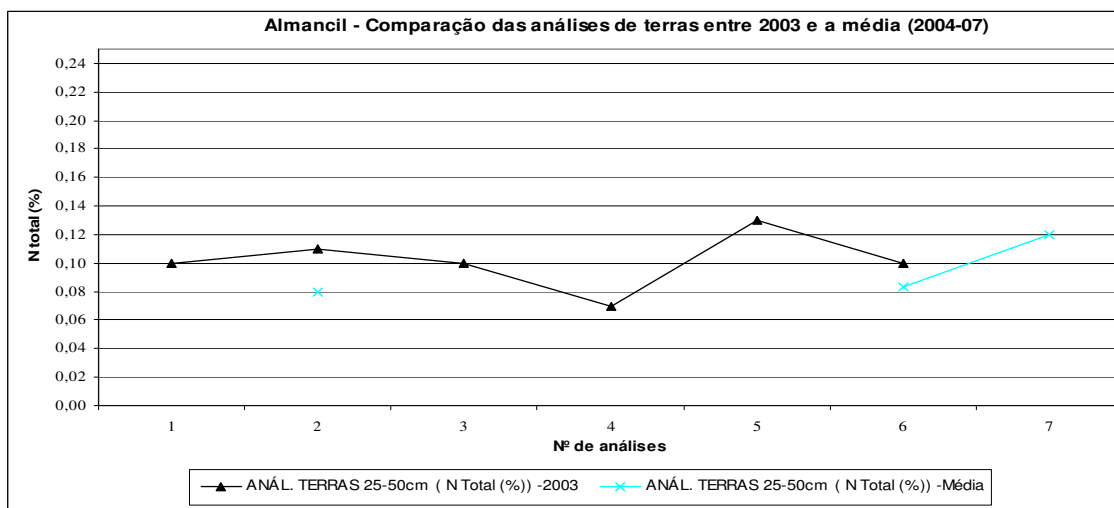


Figura XV – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia de Almancil.

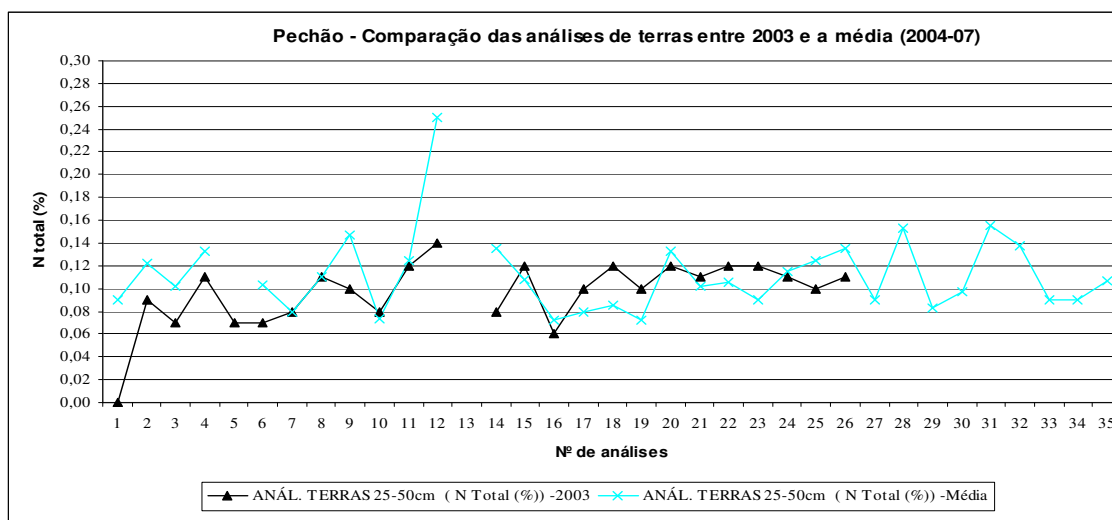


Figura XVI – Resultados das terras (25-50cm) na freguesia de Pechão.

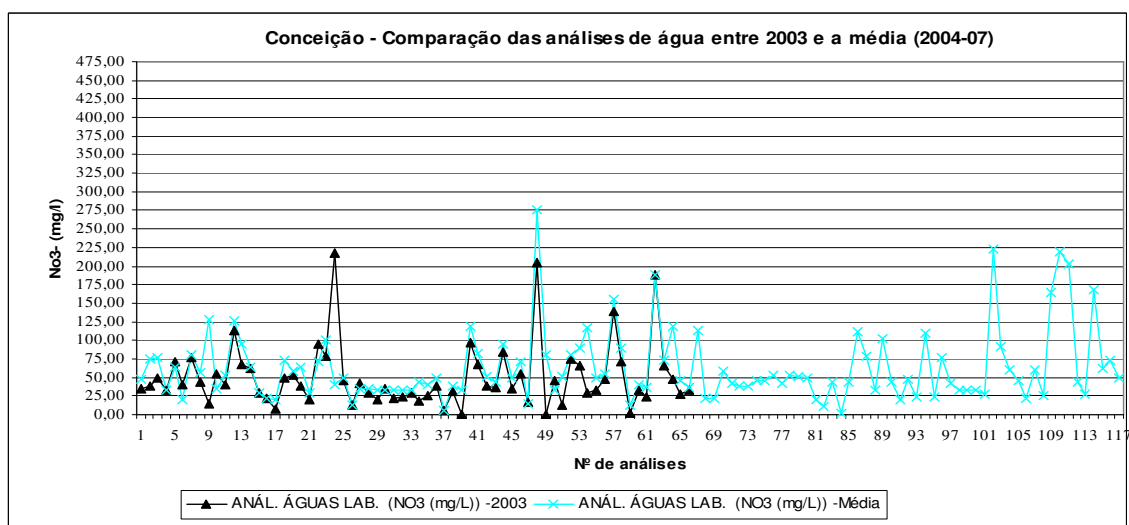


Figura XVII – Resultados das águas na freguesia da Conceição.

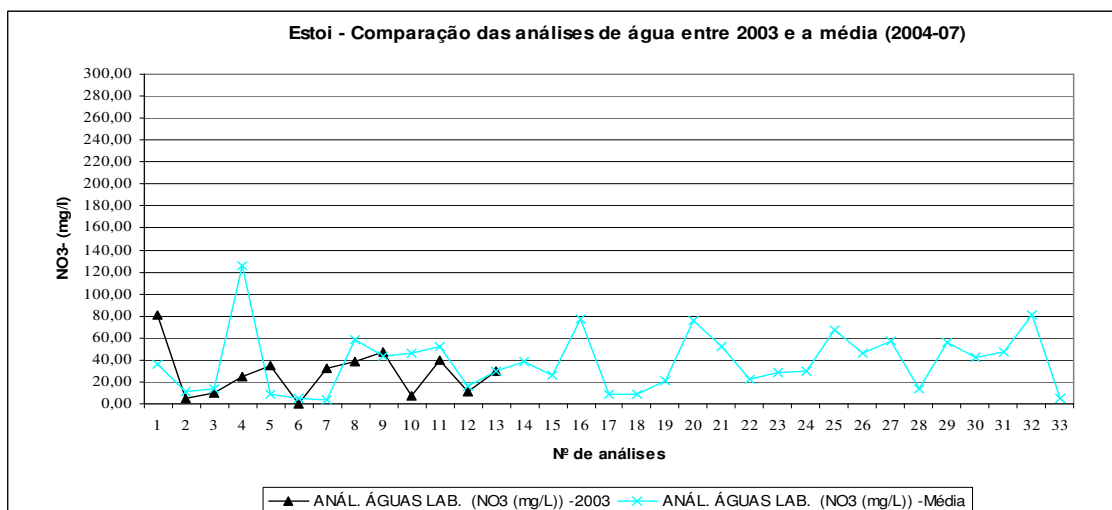


Figura XVIII – Resultados das águas na freguesia de Estoi.

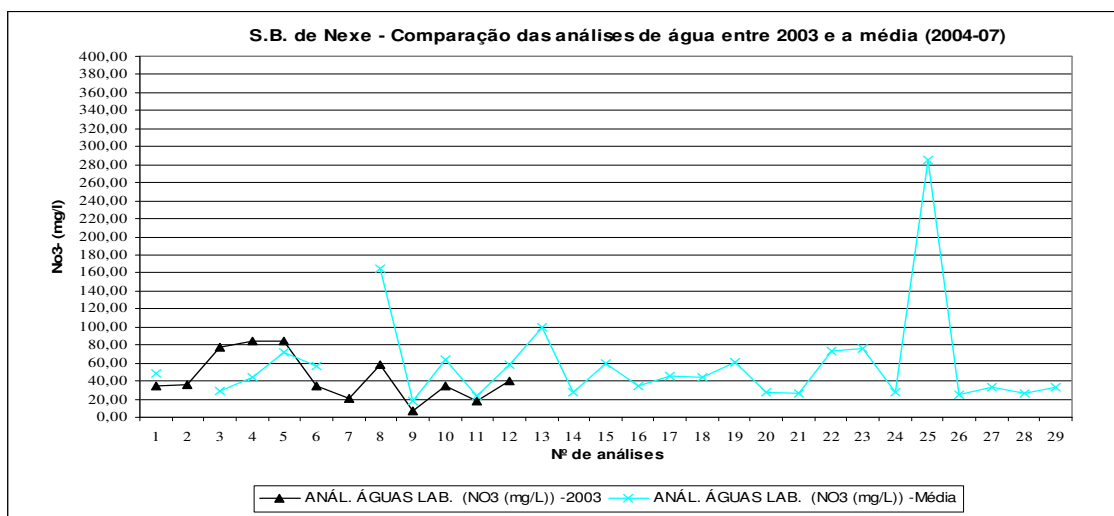


Figura XIX – Resultados das águas na freguesia de Santa Bárbara de Nexe.

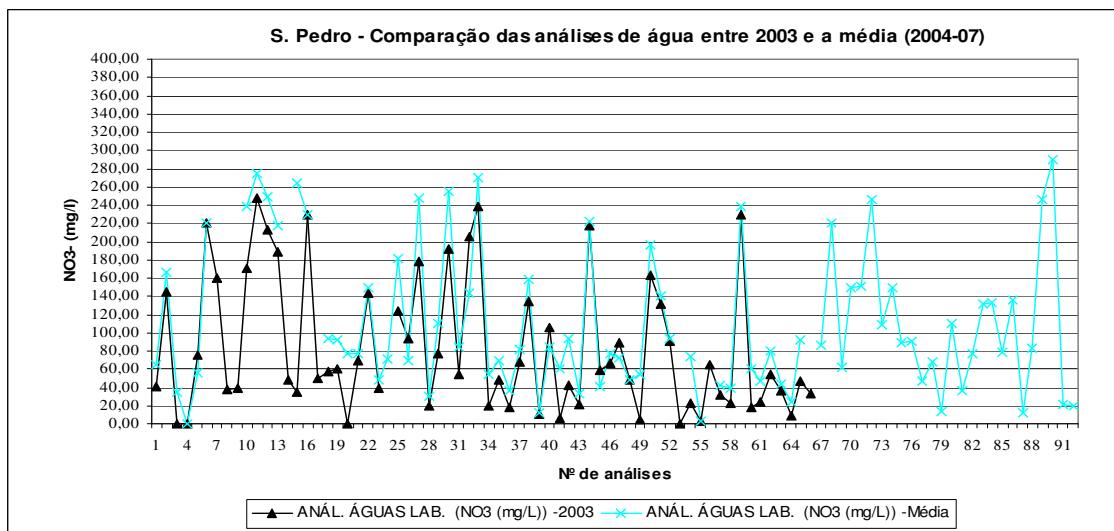


Figura XX – Resultados das águas na freguesia de S. Pedro.

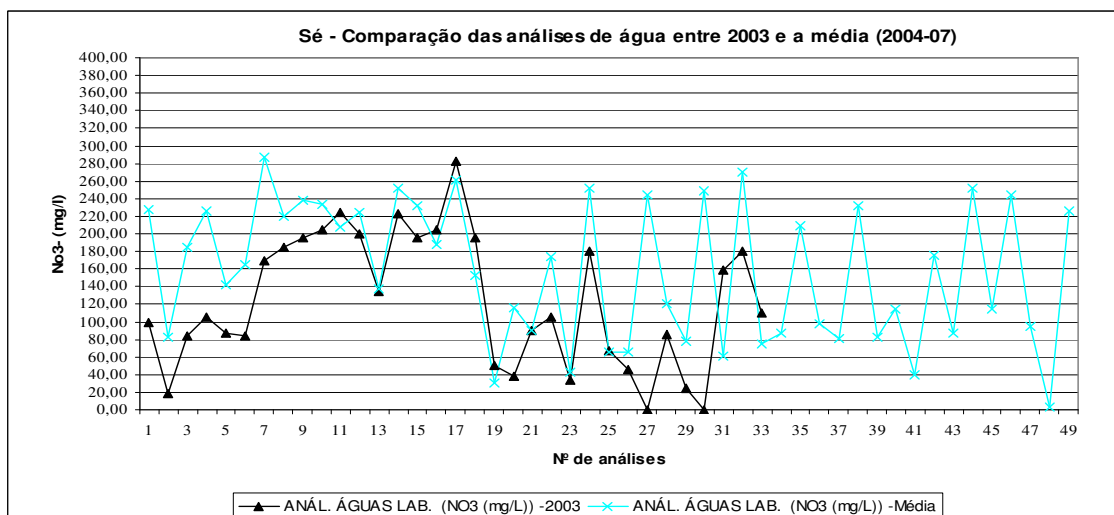


Figura XXI – Resultados das águas na freguesia da Sé.

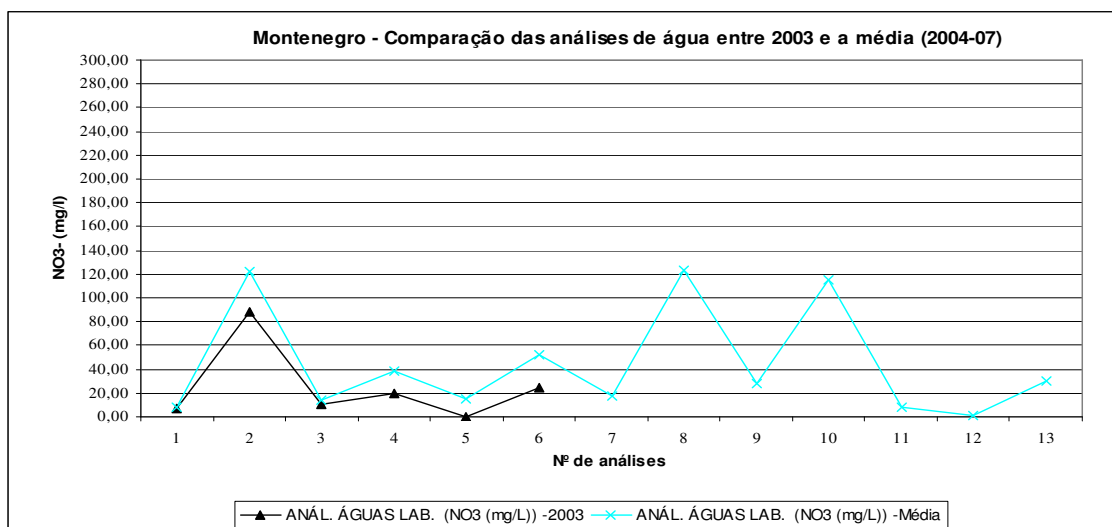


Figura XXII – Resultados das águas na freguesia do Montenegro.

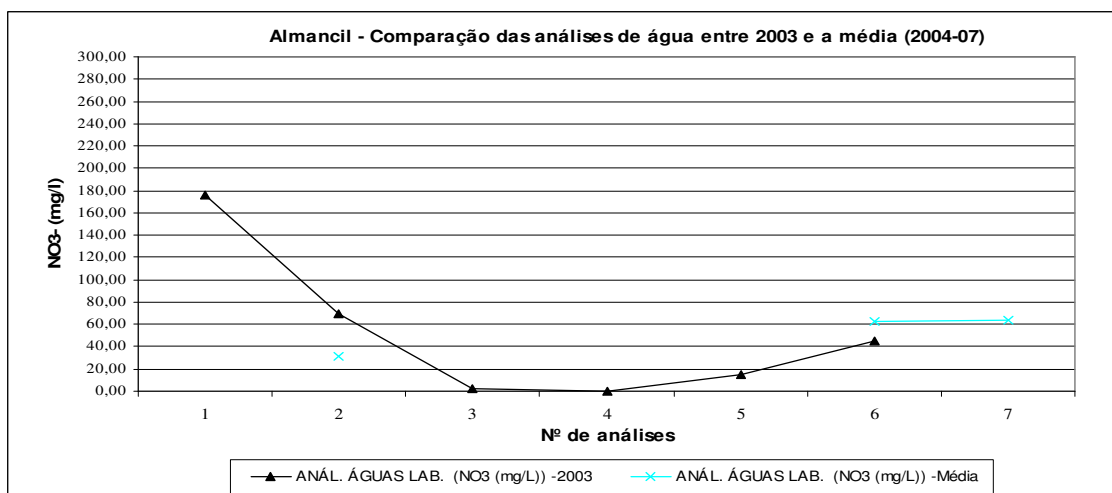


Figura XXIII – Resultados das águas na freguesia de Almancil.

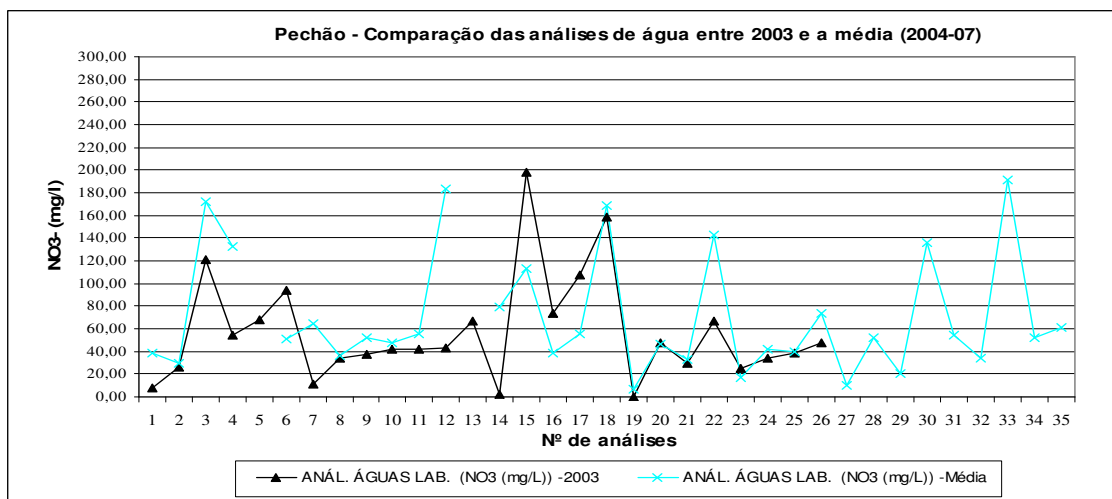


Figura XXIV – Resultados das águas na freguesia de Pechão.

Quadro I – Resultados analíticos das explorações monitorizadas (freguesia da Conceição)

FREGUESIA	CÓDIGO Exploração	TIPO DE CULTURA	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -Média	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -Média	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -2003	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -Média
Conceição	13180501108	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,10	0,14	0,10	0,14	34,00	46,88
	13180501109	Horticultura em estufa	0,10	0,14	0,10	0,17	39,00	74,38
	13180501401	Citricultura	0,10	0,11	0,09	0,11	49,50	76,42
	13180501402	Citricultura	0,12	0,12	0,11	0,11	32,50	32,43
	13180501403	Citricultura	0,09	0,10	0,08	0,10	71,00	64,11
	13180501404	Citricultura	0,15	0,11	0,10	0,09	41,00	19,73
	13180501407	Citricultura	0,12	0,13	0,13	0,12	76,50	80,39
	13180501408	Citricultura	0,17	0,11	0,11	0,09	43,00	57,14
	13180501409	Citricultura	0,13	0,17	0,09	0,14	15,00	128,39
	13180501223	Horticultura em estufa	0,12	0,13	0,11	0,13	55,00	34,39
	13180501410	Citricultura	0,13	0,12	0,14	0,11	40,50	53,50
	13180501411	Citricultura	0,16	0,16	0,12	0,13	112,50	125,16
	13180501412	Citricultura	0,14	0,11	0,11	0,09	67,00	95,26
	13180501413	Citricultura	0,08	0,11	0,08	0,09	61,50	63,20
	13180501414	Citricultura	0,11	0,11	0,08	0,08	30,00	30,00
	13180501415	Citricultura	0,10	0,11	0,07	0,10	22,00	21,59
	13180501416	Citricultura	0,10	0,10	0,07	0,07	7,50	20,23
	13180501418	Citricultura	0,09	0,12	0,10	0,11	49,00	73,15
	13180501419	Citricultura	0,10	0,10	0,09	0,11	53,50	58,39
	13180501420	Citricultura	0,16	0,13	0,13	0,13	39,00	63,27
	13180501421	Citricultura	0,08	0,13	0,07	0,09	20,00	29,80
	13180501422	Citricultura	0,10	0,10	0,09	0,11	95,00	71,00
	13180501423	Citricultura	0,12	0,15	0,09	0,11	78,50	100,50
	13180501424	Citricultura	0,10	0,12	0,12	0,10	217,50	40,79
	13180501425	Citricultura	0,12	0,12	0,09	0,10	46,00	49,65
	13180501426	Citricultura	0,09	0,09	0,08	0,08	13,50	12,58
	13180501427	Citricultura	0,10	0,14	0,11	0,11	42,50	35,23
	13180501430	Citricultura	0,12	0,13	0,11	0,11	29,00	34,29
	13180501431	Citricultura	0,14	0,15	0,12	0,12	20,00	33,57
	13180501432	Outras Fruteiras	0,11	0,12	0,09	0,13	35,00	33,43
	13180501434	Citricultura	0,10	0,16	0,10	0,14	22,50	32,56
	13180501436	Citricultura	0,14	0,12	0,11	0,11	24,00	32,94
	13180501446	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0,09	0,11	0,10	0,10	29,00	33,45
	13180501448	Vinha	0,11	0,12	0,10	0,11	17,50	44,57
	13180501449	Citricultura	0,11	0,16	0,11	0,14	25,00	40,40
	13180501450	Citricultura	0,15	0,14	0,14	0,14	37,50	49,10
	13180501455	Citricultura	0,11	0,18	0,13	0,15	5,00	5,50
	13180501456	Citricultura	0,11	0,15	0,15	0,15	31,00	38,68
	13180501459	Citricultura	0,16	0,16	0,14	0,16	0,00	32,50
	13180501462	Citricultura	0,09	0,10	0,09	0,09	97,50	118,60
	13180501463	Citricultura	0,13	0,12	0,11	0,11	68,50	82,38
	13180501464	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0,12	0,17	0,09	0,14	37,50	51,91
	13180501465	Citricultura	0,12	0,14	0,13	0,15	37,00	43,36
	13180501466	Citricultura	0,15	0,11	0,13	0,11	84,00	94,75
	13180501313	Horticultura em estufa	0,06	0,08	0,08	0,08	35,50	49,98
	13180501314	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,11	0,15	0,11	0,13	55,00	70,73
	13180501317	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,11	0,17	0,13	0,19	17,00	15,26
	13180501318	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,11	0,21	0,13	0,19	204,00	276,09
	13180501319	Horticultura em estufa	0,14	0,14	0,14	0,17	0,00	79,82
	13180501320	Horticultura em estufa	0,15	0,17	0,14	0,14	46,50	32,55
	13180501321	Horticultura em estufa	0,17	0,14	0,14	0,14	12,50	51,65
	13180501324	Horticultura em estufa	0,23	0,18	0,23	0,17	75,00	79,60
	13180501327	Horticultura ar livre	0,06	0,09	0,06	0,08	65,00	90,01
	13180501329	Horticultura ar livre	0,12	0,15	0,11	0,16	28,50	116,42
	13180501330	Horticultura em estufa	0,09	0,13	0,11	0,13	33,50	48,63
	13180501331	Horticultura em estufa	0,14	0,16	0,14	0,14	48,00	54,29
	13180501332	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,09	0,15	0,09	0,15	138,00	155,77
	13180501333	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,13	0,10	0,16	0,10	72,00	89,55
	13180501345	Citricultura	0,12	0,09	0,08	0,12	2,50	12,00
	13180501349	Horticultura em estufa	0,11	0,14	0,10	0,13	32,50	40,01
	13180501351	Citricultura	0,09	0,15	0,08	0,13	24,00	36,29
	13180501353	Horticultura em estufa	0,08	0,08	0,09	0,09	187,50	187,50
	13180501301	Horticultura em estufa	0,13	0,21	0,15	0,17	65,00	73,71
	13180501303	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,14	0,12	0,11	0,11	47,50	118,74
	13180501305	Horticultura ar livre	0,06	0,11	0,10	0,11	26,50	44,97
	13180501308	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,16	0,16	0,16	0,17	32,50	37,32
	13180501334	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,10		0,09		114,09
	13180501366	Horticultura em estufa		0,13		0,14		21,86
	13180501367	Citricultura		0,12		0,13		22,25
	13180501370	Horticultura em estufa		0,15		0,16		59,17
	13180501371	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,15		0,17		41,44
	13180501372	Horticultura em estufa		0,15		0,13		38,26
	13180501373	Mistas (Hortic. + Fruticultura)		0,14		0,13		38,43
	13180501374	Horticultura em estufa		0,09		0,11		45,97
	13180501375	Citricultura		0,12		0,12		45,92
	13180501376	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,17		0,17		52,95
	13180501377	Horticultura em estufa		0,18		0,16		42,60
	13180501379	Horticultura em estufa		0,09		0,08		53,05
	13180501380	Citricultura		0,10		0,10		50,55
	13180501382	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,10		0,11		49,69
	13180501383	Horticultura em estufa		0,11		0,11		19,20
	13180501385	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,12		0,10		11,06
	13180501389	Horticultura em estufa		0,18		0,16		44,15
	13180501391	Citricultura		0,11		0,11		1,02
	13180501393	Horticultura em estufa		0,11		0,12		43,05
	13180501394	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,11		0,12		110,78
	13180501395	Horticultura em estufa		0,14		0,13		78,05
	13180501406	Citricultura		0,13		0,13		32,50
	13180501427	Citricultura		0,16		0,11		102,38
	13180501467	Outras Fruteiras		0,10		0,10		44,33
	13180501471	Citricultura		0,11		0,11		20,76
	13180501474	Citricultura		0,18		0,16		47,91

Quadro II – Resultados analíticos das explorações monitorizadas (freguesia da Conceição, Estói e S.B. Nexe)

FREGUESIA	CÓDIGO Exploração	TIPO DE CULTURA	ANÁL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -2003	ANÁL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -Média	ANÁL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -2003	ANÁL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -Média	ANÁL. ÁGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -2003	ANÁL. ÁGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -Média
Conceição	13180501475	Citricultura		0,14		0,13		23,21
	13180501479	Citricultura		0,11		0,11		109,36
	13180501482	Citricultura		0,12		0,13		23,38
	13180501483	Citricultura		0,14		0,12		75,94
	13180501484	Citricultura		0,10		0,11		42,79
	13180501485	Citricultura		0,11		0,08		33,79
	13180501486	Citricultura		0,09		0,09		33,50
	13180501487	Citricultura		0,11		0,10		33,77
	13180501544	Citricultura		0,13		0,10		27,22
	13180501626	Citricultura		0,13		0,11		223,79
	13180501399	Citricultura		0,15		0,15		91,76
	13180501488	Citricultura		0,15		0,15		59,80
	13180501491	Citricultura		0,14		0,13		45,16
	13180501492	Citricultura		0,11		0,09		22,18
	13180501493	Citricultura		0,12		0,10		59,50
	13180501494	Citricultura		0,15		0,13		24,83
	13180501801	Citricultura		0,14		0,13		163,78
	13180501802	Citricultura		0,17				219,57
	13180501803	Outras Fruteiras		0,15		0,17		203,19
	13180501804	Citricultura		0,11		0,11		43,85
	13180501805	Outras Fruteiras		0,14		0,13		26,88
	13180501806	Citricultura		0,09		0,07		168,80
	13180501813	Citricultura		0,09		0,08		61,90
	13180501815	Citricultura		0,15		0,13		73,57
	131805013101	Citricultura		0,14		0,10		50,22
Estói	13180502405	Citricultura	0,08		0,09		80,50	36,10
	13180502341	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,11		0,11		5,00	10,93
	13180502342	Horticultura em estufa	0,10		0,10		10,00	14,11
	13180502344	Horticultura em estufa	0,12		0,12		25,50	125,88
	13180502346	Citricultura	0,09		0,10		35,00	8,80
	13180502347	Citricultura	0,17		0,12		0,00	5,43
	13180502350	Outras Fruteiras	0,11		0,10		32,50	4,04
	13180502352	Citricultura	0,09		0,11		38,50	58,51
	13180502417	Citricultura	0,16		0,12		47,50	44,05
	13180502458	Citricultura	0,13		0,13		8,00	45,45
	13180502461	Outras Fruteiras	0,09		0,10		40,00	52,57
	13180502622	Citricultura	0,10		0,11		11,00	16,22
	13180502414	Citricultura	0,11		0,08		30,00	29,67
	13180502353	Horticultura em estufa		0,12		0,14		38,24
	13180502381	Horticultura em estufa		0,14		0,16		25,73
	13180502386	Horticultura em estufa		0,15		0,13		77,11
	13180502388	Horticultura em estufa		0,19		0,16		8,85
	13180502390	Vinha		0,15		0,21		9,27
	13180502392	Citricultura		0,12		0,11		20,74
	13180502396	Horticultura em estufa		0,13		0,13		76,32
	13180502397	Horticultura em estufa		0,15		0,15		52,20
	13180502398	Citricultura		0,13		0,12		22,42
	13180502469	Citricultura		0,13		0,13		29,22
	13180502470	Citricultura		0,13		0,12		29,57
	13180502477	Citricultura		0,14		0,11		67,41
	13180502629	Citricultura		0,14		0,13		46,25
	13180502630	Citricultura		0,15		0,09		57,71
	13180502631	Citricultura		0,09		0,08		13,12
	13180502632	Citricultura		0,12		0,11		56,32
	13180502633	Citricultura		0,13		0,13		42,43
	13180502634	Citricultura		0,12		0,13		47,06
	13180502635	Citricultura		0,11		0,10		81,51
	13180502637	Citricultura		0,12		0,10		4,63
S.B.Nexe	13180503601	Citricultura	0,09		0,10		35,00	48,03
	13180503602	Citricultura	0,12		0,11		36,00	
	13180503603	Citricultura	0,10		0,07		78,00	29,26
	13180503604	Citricultura	0,09		0,10		85,00	43,72
	13180503605	Citricultura	0,11		0,11		85,00	71,81
	13180503606	Citricultura	0,14		0,11		35,00	56,65
	13180503607	Citricultura	0,11		0,09		21,00	
	13180503608	Citricultura	0,11		0,10		57,50	164,10
	13180503609	Citricultura	0,15		0,10		7,50	18,36
	13180503610	Citricultura	0,14		0,10		35,00	63,72
	13180503611	Citricultura	0,10		0,11		17,50	23,92
	13180503612	Citricultura	0,12		0,09		39,50	57,80
	13180503625	Citricultura		0,13		0,11		99,29
	13180503628	Citricultura		0,11		0,12		27,17
	13180503358	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,17		0,15		59,28
	13180503359	Horticultura em estufa		0,11		0,12		34,64
	13180503360	Horticultura em estufa		0,14		0,16		45,71
	13180503361	Citricultura		0,16		0,17		44,40
	13180503362	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,12		0,15		60,27
	13180503363	Horticultura em estufa		0,13		0,13		27,64
	13180503364	Horticultura em estufa		0,20		0,18		26,97
	13180503368	Horticultura em estufa		0,12		0,13		73,86
	13180503369	Horticultura em estufa		0,16		0,19		75,77
	13180503378	Hort. Estufa + Hort. ar livre		0,14		0,12		27,14
	13180503384	Horticultura em estufa		0,11		0,14		285,00
	13180503387	Citricultura		0,12		0,12		25,17
	13180503468	Citricultura		0,11		0,09		32,77
	13180503473	Citricultura		0,12		0,11		25,97
	13180503102	Horticultura em estufa		0,14		0,15		33,15

Quadro III – Resultados analíticos das explorações monitorizadas (freguesia de S. Pedro)

FREGUESIA	CÓDIGO Exploração	TIPO DE CULTURA	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -Média	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -Média	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -2003	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -Média
S. Pedro	13180504302	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,10	0,11	0,12	0,11	41,50	64,89
	13180504507	Citricultura	0,11	0,13	0,12	0,13	145,00	165,96
	13180504508	Citricultura	0,08	0,07	0,09	0,09	0,00	34,54
	13180504509	Citricultura	0,10	0,11	0,10	0,09	0,00	0,00
	13180504219	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0,16	0,14	0,12	0,13	75,00	56,25
	13180504220	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,17	0,12	0,15	220,00	220,49
	13180504221	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12		0,11		160,00	
	13180504222	Horticultura em estufa					37,00	
	13180504224	Vinha					39,00	
	13180504225	Horticultura em estufa	0,13	0,15	0,14	0,13	170,00	238,24
	13180504226	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,14	0,11	0,13	248,00	274,94
	13180504227	Horticultura em estufa	0,12	0,13	0,13	0,14	213,00	249,40
	13180504229	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,14	0,08	0,14	188,00	216,64
	13180504231	Horticultura ar livre					48,00	
	13180504232	Horticultura em estufa	0,07	0,12	0,05	0,13	34,00	264,52
	13180504233	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,16	0,12	0,16	230,00	228,77
	13180504234	Citricultura	0,00		0,00		50,00	
	13180504235	Horticultura em estufa	0,09	0,11	0,08	0,09	57,50	93,57
	13180504236	Horticultura em estufa	0,08	0,10	0,08	0,08	61,00	92,48
	13180504237	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,13	0,12	0,12	0,00	76,93
	13180504238	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,12	0,12	0,08	0,13	70,00	76,93
	13180504240	Horticultura em estufa	0,08	0,16	0,12	0,11	143,50	148,96
	13180504241	Horticultura em estufa	0,11	0,11	0,12	0,11	39,50	48,40
	13180504243	Horticultura em estufa		0,10		0,09		71,49
	13180504256	Horticultura em estufa	0,12	0,14	0,14	0,13	123,50	180,65
	13180504264	Citricultura	0,10	0,13	0,12	0,10	94,00	69,59
	13180504265	Citricultura	0,12	0,12	0,11	0,13	177,30	247,30
	13180504267	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0,07	0,11	0,09	0,10	19,50	30,70
	13180504270	Citricultura	0,17	0,09	0,14	0,09	77,50	110,47
	13180504271	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,14	0,12	0,15	0,10	191,50	254,79
	13180504272	Horticultura em estufa	0,11	0,08	0,08	0,07	55,00	84,42
	13180504273	Horticultura em estufa	0,13	0,16	0,11	0,14	205,00	144,07
	13180504274	Citricultura	0,10	0,14	0,11	0,12	239,00	270,17
	13180504275	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0,10	0,10	0,08	0,12	19,00	54,49
	13180504276	Horticultura em estufa	0,11	0,13	0,10	0,11	48,50	69,27
	13180504277	Citricultura	0,13	0,09	0,10	0,09	17,50	35,63
	13180504278	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0,09	0,13	0,09	0,09	68,50	80,84
	13180504279	Citricultura	0,12	0,13	0,09	0,12	135,00	158,09
	13180504280	Citricultura	0,12	0,11	0,09	0,10	10,00	12,62
	13180504429	Citricultura	0,14	0,12	0,12	0,11	105,00	83,95
	13180504433	Citricultura	0,10	0,13	0,11	0,13	6,00	60,91
	13180504457	Citricultura	0,09	0,12	0,09	0,09	42,50	93,57
	13180504510	Citricultura	0,09	0,10	0,08	0,08	21,00	32,75
	13180504511	Citricultura	0,10	0,10	0,12	0,10	217,50	221,52
	13180504512	Citricultura	0,09	0,10	0,08	0,09	59,50	41,21
	13180504513	Citricultura	0,06	0,10	0,08	0,09	66,50	77,12
	13180504514	Citricultura	0,11	0,14	0,13	0,11	89,50	72,58
	13180504515	Citricultura	0,10	0,12	0,06	0,08	49,00	48,45
	13180504516	Citricultura	0,12	0,10	0,11	0,08	4,00	54,50
	13180504517	Citricultura	0,11	0,09	0,13	0,08	162,50	195,56
	13180504518	Citricultura	0,17	0,12	0,17	0,13	132,00	139,74
	13180504519	Citricultura	0,14	0,15	0,12	0,16	90,00	93,65
	13180504520	Citricultura	0,12		0,09		0,00	
	13180504521	Citricultura	0,13	0,13	0,12	0,10	22,00	74,62
	13180504522	Citricultura	0,08	0,10	0,10	0,07	2,50	2,77
	13180504523	Citricultura	0,13		0,08		64,50	
	13180504525	Citricultura	0,12	0,09	0,11	0,07	31,00	42,06
	13180504526	Citricultura	0,10	0,12	0,10	0,10	23,00	38,52
	13180504527	Citricultura	0,11	0,14	0,12	0,12	230,00	238,35
	13180504528	Citricultura	0,11	0,08	0,10	0,06	17,50	59,66
	13180504529	Citricultura	0,09	0,09	0,09	0,07	24,00	46,57
	13180504530	Citricultura	0,11	0,10	0,10	0,10	55,00	80,34
	13180504531	Citricultura	0,10	0,14	0,09	0,13	36,50	43,64
	13180504532	Citricultura	0,08	0,09	0,10	0,09	8,50	24,87
	13180504533	Citricultura	0,10	0,09	0,09	0,07	47,50	91,73
	13180504534	Citricultura	0,09		0,08		32,50	
	13180504249	Horticultura em estufa		0,19		0,18		86,19
	13180504254	Horticultura em estufa		0,15		0,12		220,98
	13180504291	Horticultura em estufa		0,11		0,09		61,81
	13180504476	Citricultura		0,10		0,11		150,15
	13180504478	Citricultura		0,13		0,10		150,32
	13180504480	Citricultura		0,16		0,16		245,51
	13180504481	Citricultura		0,14		0,12		109,00
	13180504535	Citricultura		0,11		0,13		149,26
	13180504536	Citricultura		0,14		0,12		88,68
	13180504537	Citricultura		0,13		0,12		90,50
	13180504538	Citricultura		0,12		0,11		46,47
	13180504539	Citricultura		0,15		0,13		67,59
	13180504540	Citricultura		0,07		0,08		12,90
	13180504541	Citricultura		0,09		0,08		109,53
	13180504542	Outras Culturas		0,11		0,11		36,07
	13180504543	Citricultura		0,13		0,12		77,12
	13180504545	Citricultura		0,11		0,10		131,08
	13180504546	Citricultura		0,08		0,07		132,69
	13180504547	Citricultura		0,09		0,07		78,76
	13180504548	Citricultura		0,15		0,14		135,44
	13180504549	Citricultura		0,10		0,08		12,61
	13180504550	Citricultura		0,10		0,09		83,11
	13180504253	Horticultura ar livre		0,14		0,13		245,34
	13180504295	Mistas (Hortic. + Fruticultura)		0,10		0,09		289,09
	13180504296	Outras Culturas		0,12		0,14		20,67
	13180504814	Citricultura		0,18		0,13		19,39

Quadro IV – Resultados analíticos das explorações monitorizadas (freguesia Sé, Montenegro, Almancil e Pechão)

FREGUESIA	CODIGO Exploração	TIPO DE CULTURA	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 0-25cm (N Total (%)) -Média	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -2003	ANAL. TERRAS 25-50cm (N Total (%)) -Média	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -2003	ANAL. AGUAS LAB. (NO3 (mg/L)) -Média
Sé	13180505110	Horticultura em estufa	0.12	0.13	0.09	0.17	98.50	228.19
	13180505111	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.08	0.11	0.09	0.08	18.50	92.55
	13180505112	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.11	0.17	0.14	0.15	83.50	185.20
	13180505113	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.12	0.15	0.13	0.19	105.00	225.34
	13180505115	Horticultura em estufa	0.15	0.15	0.15	0.14	87.00	141.64
	13180505116	Horticultura em estufa	0.12	0.13	0.12	0.13	83.50	164.51
	13180505117	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.12	0.16	0.11	0.16	170.00	286.42
	13180505118	Horticultura em estufa	0.12	0.13	0.12	0.15	184.00	220.13
	13180505119	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.13	0.18	0.11	0.16	195.00	238.05
	13180505120	Horticultura em estufa	0.18	0.15	0.15	0.14	204.00	233.01
	13180505121	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.14	0.13	0.12	0.10	224.00	206.97
	13180505122	Horticultura ar livre	0.13	0.14	0.13	0.14	200.00	224.13
	13180505123	Horticultura em estufa	0.11	0.11	0.08	0.10	134.00	137.58
	13180505124	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.11	0.18	0.08	0.17	223.00	251.29
	13180505125	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.09	0.16	0.10	0.15	195.00	231.58
	13180505127	Horticultura em estufa	0.20	0.20	0.18	0.19	205.00	187.53
	13180505128	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.12	0.16	0.19	0.17	282.50	261.38
	13180505129	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.17	0.16	0.13	0.18	195.00	153.07
	13180505131	Horticultura em estufa	0.12	0.17	0.11	0.16	50.00	31.29
	13180505132	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.07	0.08	0.06	0.07	37.50	116.28
	13180505133	Horticultura em estufa	0.13	0.12	0.09	0.12	90.00	90.40
	13180505445	Citricultura	0.10	0.09	0.09	0.08	105.00	174.67
	13180505613	Citricultura	0.09	0.09	0.10	0.09	33.00	42.94
	13180505615	Citricultura	0.15	0.15	0.11	0.15	180.00	252.12
	13180505616	Citricultura	0.09	0.09	0.08	0.08	66.50	65.05
	13180505617	Citricultura	0.10	0.14	0.09	0.12	46.00	65.87
	13180505618	Citricultura	0.14	0.11	0.13	0.11	0.00	244.25
	13180505619	Citricultura	0.12	0.13	0.12	0.11	85.00	121.04
	13180505620	Citricultura	0.17	0.14	0.13	0.11	25.00	77.65
	13180505621	Citricultura	0.10	0.10	0.11	0.10	0.00	248.42
	13180505101	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.16	0.18	0.14	0.16	158.50	61.74
	13180505107	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.14	0.14	0.12	0.14	180.50	270.10
	13180505304	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.06	0.08	0.09	0.08	110.00	74.17
	13180505102	Horticultura em estufa		0.15		0.19		86.60
	13180505103	Horticultura em estufa		0.13		0.12		209.81
	13180505104	Horticultura em estufa		0.12		0.11		97.19
	13180505105	Horticultura em estufa		0.29		0.28		81.50
	13180505106	Horticultura em estufa		0.12		0.14		232.46
	13180505114	Horticultura em estufa		0.09		0.10		82.66
	13180505472	Citricultura		0.15		0.12		115.16
	13180505624	Citricultura		0.12		0.10		40.06
	13180505627	Citricultura		0.09		0.09		175.35
	13180505623	Citricultura		0.10		0.08		86.37
	13180505636	Citricultura		0.14		0.14		251.70
	13180505158	Horticultura em estufa		0.07		0.09		114.47
	13180505159	Horticultura em estufa						243.72
	13180505807	Citricultura		0.12		0.14		94.71
	13180505809	Citricultura		0.09		0.07		2.35
	131805053100	Horticultura ar livre		0.11		0.12		226.09
Montenegro	13180506242	Horticultura em estufa	0.08	0.10	0.10	0.08	7.00	8.60
	13180506244	Horticultura ar livre	0.09	0.10	0.10	0.10	88.00	122.22
	13180506247	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.07	0.09	0.08	0.08	10.00	13.44
	13180506248	Horticultura em estufa	0.11	0.08	0.09	0.08	20.00	38.01
	13180506251	Horticultura em estufa	0.10	0.08	0.11	0.08	0.00	14.64
	13180506289	Horticultura ar livre	0.09	0.08	0.08	0.08	24.50	52.00
	13180506250	Outras Fruteiras		0.09		0.08		16.90
	13180506252	Outras Fruteiras		0.10		0.07		123.65
	13180506489	Citricultura		0.07		0.09		27.78
	13180506808	Citricultura		0.08		0.06		115.59
	13180506810	Citricultura		0.07		0.06		8.26
	13180506811	Citricultura		0.09		0.09		0.62
	13180506812	Citricultura		0.09		0.07		30.09
Almancil	13180801501	Citricultura	0.08		0.10		176.00	
	13180801502	Citricultura	0.11	0.11	0.11	0.08	69.00	31.35
	13180801503	Citricultura	0.12		0.10		2.50	
	13180801504	Citricultura	0.08		0.07		0.00	
	13180801505	Citricultura	0.09		0.13		15.00	
	13180801428	Citricultura	0.10	0.10	0.10	0.08	45.00	62.53
	13180801288	Horticultura em estufa		0.13		0.12		63.76
	13381003348	Citricultura		0.13		0.15		16.69
Olhão Pechão	13381004202	Citricultura	0.00	0.14	0.00	0.09	7.50	38.00
	13381004203	Horticultura em estufa	0.09	0.12	0.09	0.12	25.50	29.31
	13381004204	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.08	0.10	0.07	0.10	121.50	172.23
	13381004209	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.09	0.14	0.11	0.13	54.00	132.42
	13381004701	Citricultura	0.12		0.07		67.50	
	13381004702	Citricultura	0.11	0.15	0.07	0.10	94.00	50.51
	13381004703	Citricultura	0.09	0.08	0.08	0.08	11.00	64.87
	13381004704	Citricultura	0.08	0.11	0.11	0.11	33.50	36.18
	13381004706	Citricultura	0.11	0.13	0.10	0.15	37.50	51.76
	13381004707	Citricultura	0.07	0.08	0.08	0.07	41.50	47.19
	13381004708	Citricultura	0.11	0.13	0.12	0.13	41.50	55.46
	13381004709	Citricultura	0.12	0.18	0.14	0.25	43.50	183.00
	13381004210	Mistas (Hortic. + Fruticultura)					66.50	
	13381004211	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.10	0.14	0.08	0.14	2.50	78.81
	13381004213	Hort. Estufa + Hort. ar livre	0.08	0.12	0.12	0.11	198.50	113.28
	13381004216	Horticultura ar livre	0.10	0.07	0.06	0.07	73.50	38.24
	13381004217	Horticultura ar livre	0.09	0.09	0.10	0.08	107.50	55.87
	13381004282	Citricultura	0.11	0.08	0.12	0.09	159.00	168.66
	13381004283	Citricultura	0.10	0.07	0.10	0.07	0.00	6.78
	13381004284	Citricultura	0.11	0.13	0.12	0.13	47.00	45.95
	13381004285	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0.11	0.10	0.11	0.10	30.00	32.33
	13381004286	Mistas (Hortic. + Fruticultura)	0.13	0.12	0.12	0.11	67.00	142.25
	13381004287	Citricultura	0.11	0.09	0.12	0.09	25.00	16.44
	13381004435	Citricultura	0.10	0.13	0.11	0.12	33.50	41.79
	13381004711	Citricultura	0.10	0.14	0.10	0.13	38.00	40.00
	13381004712	Citricultura	0.13	0.14	0.11	0.14	47.50	74.01
	13381004713	Citricultura		0.09		0.09		10.49
	13381004710	Citricultura		0.14		0.15		52.29
	13381004215	Vinha		0.08		0.08		20.59
	13381004218	Horticultura ar livre		0.10		0.10		136.09
	13381004292	Horticultura em estufa		0.17		0.16		54.20
	13381004293	Horticultura em estufa		0.15		0.14		34.39
	13381004294	Horticultura em estufa		0.09		0.09		191.48
	13381004490	Citricultura		0.10		0.09		51.96
	13381004705	Citricultura		0.11		0.11		60.70

ANEXO II – SOLOS DA ZONA VULNERÁVEL DE FARO

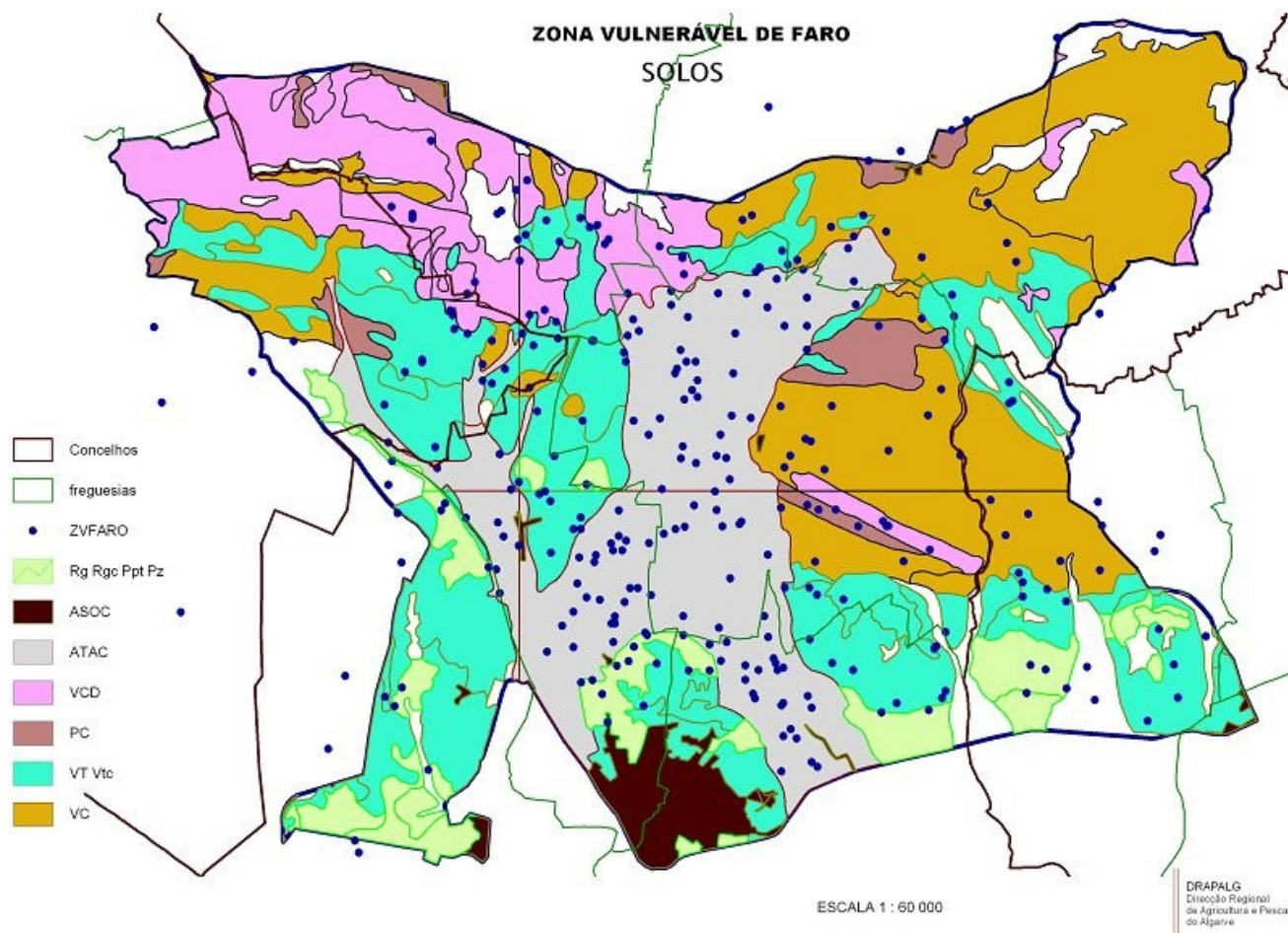


Figura XXV – Carta de solos da Zona Vulnerável de Faro.

Implementação do Programa de Acção para a Zona Vulnerável de Faro

ANEXO III – IMPLANTAÇÃO GEOGRÁFICA

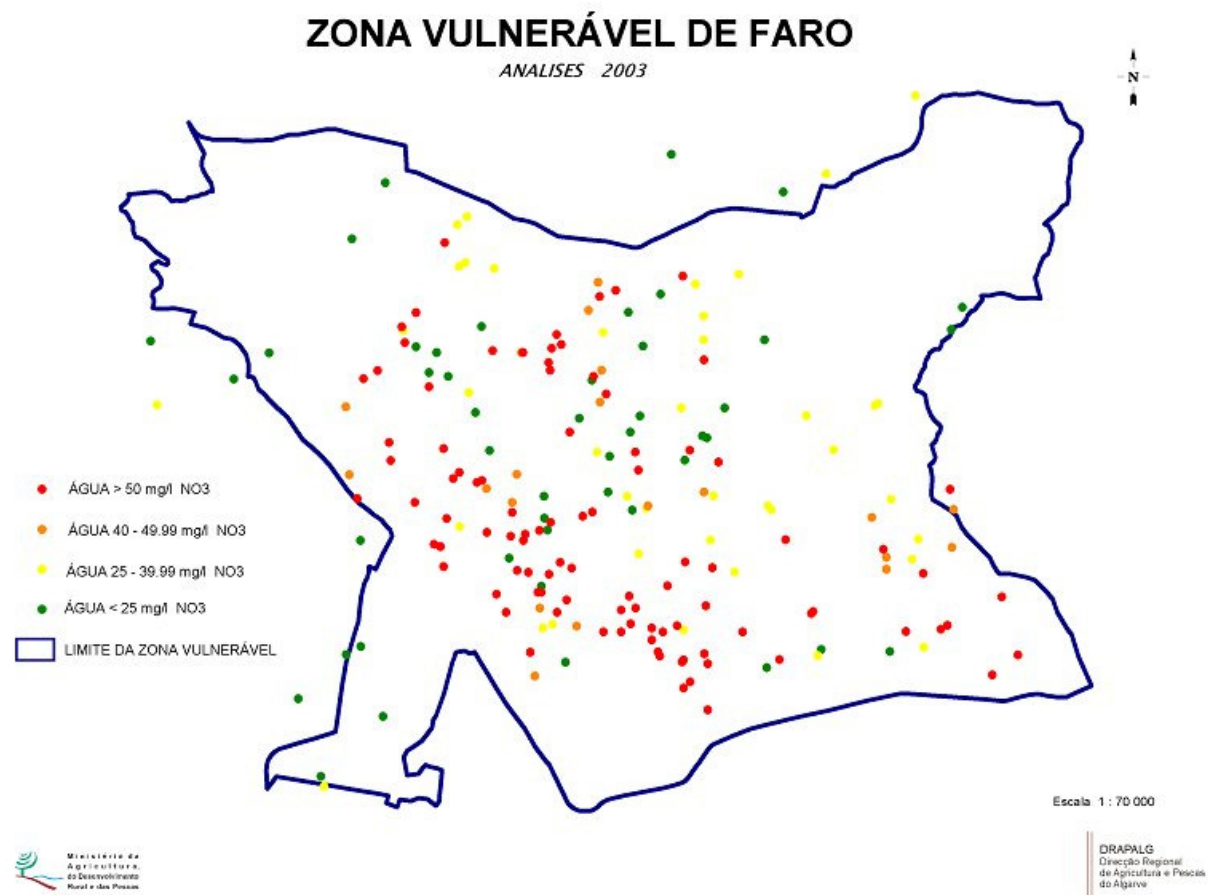


Figura XXVI – Resultados das amostras de água recolhidas em 2003 na Zona Vulnerável de Faro.

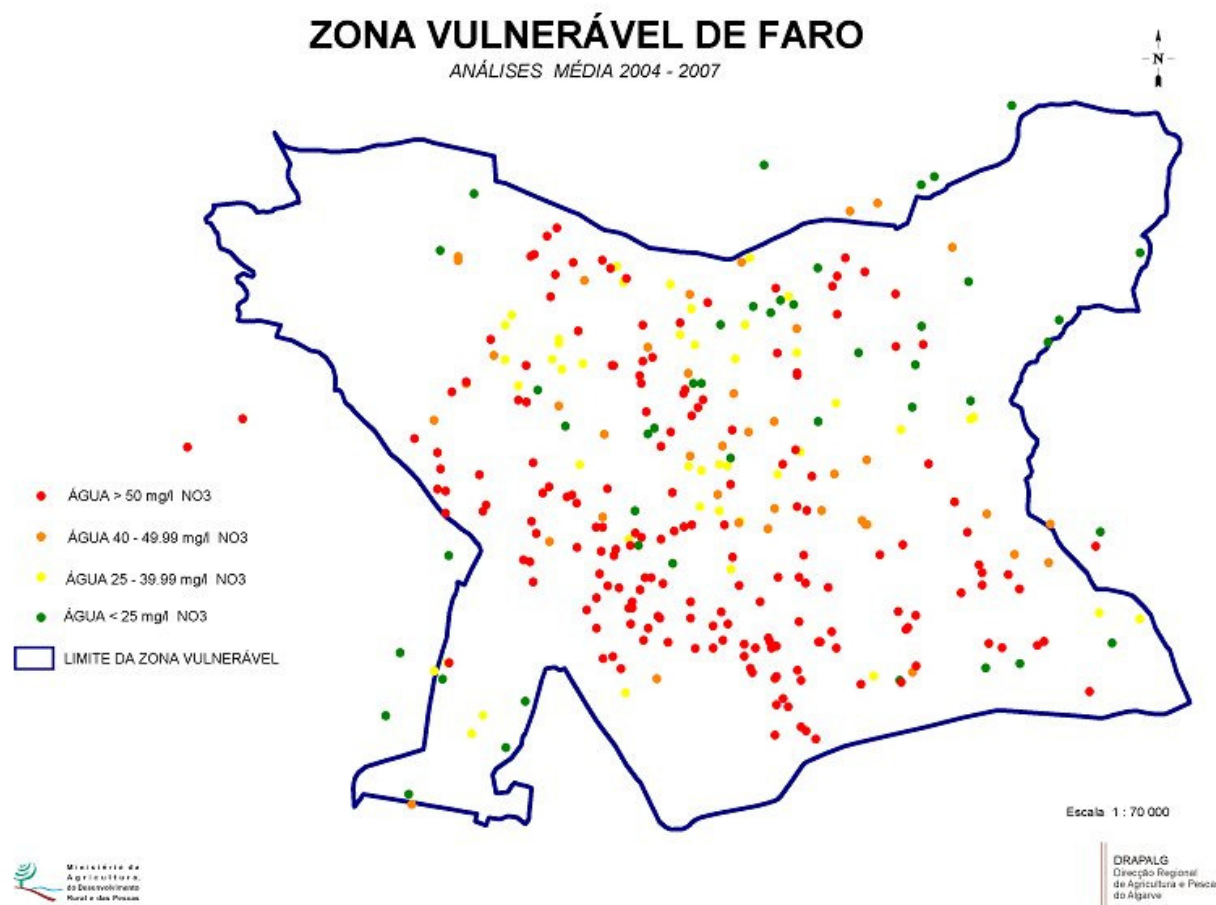


Figura XXVII – Resultados das amostras de água (média dos 4 anos) recolhidas em 2004, 2005, 2006 e 2007 na Zona Vulnerável de Faro.

ANEXO IV – DOCUMENTAÇÃO DISTRIBUIDA

Portaria n.º591/2003 de 18 de Junho

Inquérito às explorações localizadas dentro da Zona Vulnerável

Fichas de registo de fertilização (para as várias culturas)

Folheto “Um problema actual: A poluição por nitratos”, DRAAG, 1995

Folheto “Colheita de água para análise”, DRAAG, 1994